

Masterscriptie

Home demands en home resources in de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren

Tess van der Linden



Strategisch Human Resource Management

Tess van der Linden (6854338)

Begeleider en eerste lezer: Dr. R.T. Borst

Tweede lezer: Dr. W. Vandenabeele

Datum: 28 juni 2024



**Utrecht
University**

Voorwoord

Beste lezer,

Voor u ligt mijn masterscriptie *'Home demands en home resources in de fysieke thuiswerk omgeving van rijksambtenaren'*, ter afronding van de master Strategisch Human Resource Management aan de Universiteit Utrecht. Deze scriptie is het eindresultaat van een half jaar zoeken, lezen, analyseren en reflecteren. Het scriptieproces begon in december, bij het doorgeven van de eerste onderwerpkeuze. Het enige wat ik toen wist is dat ik 'iets' wilde onderzoeken rondom het onderwerp welzijn in de publieke sector. Met veel dank aan scriptiebegeleider Rick Borst en door de kritische blik van tweede lezer Wouter Vandenabeele is dat 'iets' uiteindelijk uitgegroeid tot een volwaardige masterscriptie. Deze scriptie zou ook niet tot stand zijn gekomen zonder de hulp van alle rijksambtenaren die tijd vrij hebben gemaakt voor het invullen van de vragenlijst. Ik wil hen allen hartelijk bedanken. Voor nu wens ik u veel leesplezier toe!

Tess van der Linden

Samenvatting

Tegenwoordig is hybride werken bij veel organisaties de norm. Met name bij de Rijksoverheid wordt veel vanuit huis gewerkt. Verschillende studies naar thuiswerken tonen uiteenlopende resultaten voor het welzijn, afhankelijk van de aspecten die worden onderzocht. Om een alomvattend beeld te krijgen van de mogelijke *home demands* en *home resources* die aanwezig zijn tijdens het thuiswerken, focust dit onderzoek op *home demands* en *home resources* in de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren. Hierbij focust het onderzoek op zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving, namelijk luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur, (dag)licht, achtergrondgeluid, inrichting, natuurlijke elementen en esthetiek. Daarnaast kijkt dit onderzoek of *people management* hulp kan bieden aan rijksambtenaren bij het omgaan met de gevolgen van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. De data voor dit onderzoek is verzameld door middel van een kwantitatieve cross-sectionele onderzoeksmethode, namelijk door het uitzetten van een online vragenlijst onder rijksambtenaren die minimaal één keer per week vanuit huis werken. De resultaten van dit onderzoek wijzen in eerste instantie uit dat geen van de zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving kan worden gezien als een *home demand* of een *home resource*. Vervolgens zijn additionele multi-pele regressieanalyses uitgevoerd waaruit wel blijkt dat de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur en inrichting als enige drie aspecten een significante positieve relatie hebben met het psychologisch welzijn van rijksambtenaren. Verder blijkt *people management* geen invloed te hebben op het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren. *People management* is wel een positieve significante voorspeller voor het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

Sleutelwoorden: Welzijn, fysieke thuiswerkomgeving, *home demands*, *home resources*, *people management*, rijksambtenaren

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
Samenvatting.....	3
1. Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding.....	6
1.2 Doel- en vraagstelling.....	9
1.3 Wetenschappelijke relevantie.....	9
1.4 Maatschappelijke en praktische relevantie.....	11
1.5 Leeswijzer.....	12
2. Theoretisch kader.....	13
2.1 Welzijn.....	13
2.2 Fysieke thuiswerkomgeving.....	15
2.3 Verband tussen aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en welzijn.....	17
2.3.1 Luchtkwaliteit en ventilatie en het verband met welzijn.....	19
2.3.2 Temperatuur en het verband met welzijn.....	20
2.3.3 (Dag)licht en het verband met welzijn.....	21
2.3.4 Achtergrondgeluid en het verband met welzijn.....	22
2.3.5 Inrichting en het verband met welzijn.....	24
2.3.6 Natuurlijke elementen en het verband met welzijn.....	25
2.3.7 Esthetiek en het verband met welzijn.....	27
2.4 Moderende rol van <i>people management</i>	28
2.4.1 <i>Support of employees' commitment</i>	30
2.4.2 <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>	31
2.5 Conceptueel model.....	33
3. Methodologie.....	34
3.1 Onderzoeksdesign.....	34
3.2 Populatie en steekproeftrekking.....	35
3.3 Meetinstrumenten.....	37
3.3.1 Fysiek welzijn.....	37
3.3.2 Psychologisch welzijn.....	39
3.3.3 Fysieke thuiswerkomgeving.....	41
3.3.4 <i>People management</i>	41
3.3.5 Controlevariabelen.....	42
3.4 Data-analyse.....	43
3.5 Validiteit en betrouwbaarheid.....	43

4. Resultaten.....	45
4.1 Beschrijvende statistiek.....	45
4.2 Correlaties	46
4.3 Multipele regressieanalyse.....	49
4.3.1 Multipele regressieanalyse fysiek welzijn	49
4.3.2 Multipele regressieanalyse psychologisch welzijn	50
4.4 Multipele regressieanalyses per thuiswerkomgevingsaspect	51
4.5 Multipele regressieanalyses met moderatie	53
4.5.1 Multipele regressieanalyses met moderatie sub-dimensie <i>support of employees' commitment</i>	56
4.5.2 Multipele regressieanalyses met moderatie sub-dimensie implementation of tailor-made arrangements	56
5. Conclusie en discussie	60
5.1 Conclusie	60
5.2 Koppeling met de literatuur	60
5.3 Beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen voor vervolgonderzoek	65
5.4 Praktische en maatschappelijke aanbevelingen.....	67
Literatuurlijst	69
Bijlage 1: Vragenlijst	84
Bijlage 2 Factoranalyse tabellen	91
Bijlage 3 Multipele regressieanalyses per thuiswerkomgevingsaspect.....	94

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Maart 2020 markeerde een cruciale verandering in de manier van werken. Waar thuiswerken voor veel werkgevers en werknemers eerder niet vanzelfsprekend was, moest een groot deel van de Nederlanders vanaf maart 2020 verplicht thuiswerken om de coronapandemie in te dammen (Planbureau voor de Leefomgeving, 2021). Ook na het thuiswerkadvies bleven veel werknemers thuiswerken. Met name bij de Rijksoverheid is er veel behoefte onder rijksambtenaren om (gedeeltelijk) thuis te werken. De meerderheid van de rijksambtenaren werkt ongeveer 50% thuis en 50% op kantoor of elders (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2022; Rijksoverheid, z.d.).

De andere werkervaringen en -gedragingen die gepaard gaan met het massale (gedeeltelijk) thuiswerken hebben verschillende consequenties, bijvoorbeeld voor het welzijn van ambtenaren (De Vries et al., 2019). Zo blijkt uit cijfers van TNO (2022a) dat er binnen het openbaar bestuur, waaronder ook het Rijk, niet langer een voortdurende toename zichtbaar is in het aantal medewerkers met burn-outverschijnselen maar een afname in 2020 die zich heeft doorgezet in 2021. Tegelijkertijd is de bevlogenheid, de betrokkenheid en de tevredenheid van medewerkers in het openbaar bestuur in het algemeen en het Rijk in het bijzonder lichtelijk gestegen in 2022 ten opzichte van 2019 (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2022). Of dit komt door het thuiswerken is lastig te zeggen maar de verandering in de manier van werken lijkt in ieder geval een grote invloed te hebben gehad op het welzijn van rijksambtenaren.

Dat het lastig te zeggen is wat thuiswerken doet met het welzijn van rijksambtenaren is niet zo gek aangezien uit de wetenschappelijke literatuur ook blijkt dat zowel thuiswerken als welzijn hele brede termen zijn die bestaan uit veel verschillende aspecten. Afhankelijk van deze aspecten worden ook verschillende effecten gevonden in de literatuur over ambtenaren (e.g. Anderson et al., 2014; Caillier, 2012; De Vries et al., 2019). Zo laat Caillier (2012) zien dat er geen effect is tussen ambtenaren die thuiswerken en hun werktevredenheid en betrokkenheid bij de organisatie. Daarentegen tonen De Vries en collega's (2019) aan dat ambtenaren verschillende negatieve effecten van thuiswerken ervaren, zoals een mindere betrokkenheid bij de organisatie. Deze studies laten dus zien dat de effecten tussen thuiswerken en welzijn niet eenduidig blijken uit de wetenschappelijke literatuur en dat de gevonden effecten erg afhankelijk zijn van hoe welzijn wordt gedefinieerd.

Een andere belangrijke verklaring wat betreft de onduidelijke invloed van thuiswerken op het welzijn van ambtenaren is dat thuiswerken an sich bestaat uit heel veel verschillende *demands* en *resources*

die moeten worden geëvalueerd bij het onderzoeken van de invloed van thuiswerken op het welzijn van ambtenaren (Kruijven et al., 2023). *Demands* zijn factoren die energie kosten en *resources* zijn factoren waar mensen energie van krijgen of die helpen bij het omgaan met *demands* (Bakker, 2015). Vanwege deze verschillende *demands* en *resources* die meespelen is het voor ambtenaren onmogelijk om "het thuiswerken" als geheel te evalueren. Er is inmiddels al veel onderzoek ontstaan naar diverse losse *job demands* en *job resources* in het kader van thuiswerken, zoals autonomie en steun van collega's, en de consequenties hiervan voor het welzijn van ambtenaren (e.g. Giaouque et al., 2022). Echter, naast de meer bekende *job demands* en *job resources* alsook *personal demands* en *personal resources* uit het *Job Demands-Resources Model* (JDR-model), kunnen ook *home demands* en *home resources* een rol spelen.

Home demands zijn privélevensfactoren van medewerkers die hen energie kosten, terwijl *home resources* juist privélevensfactoren zijn van medewerkers die hen energie geven (Kruijven et al., 2023). Deze *home demands* en *resources* zijn nog vrijwel niet meegenomen in onderzoek naar thuiswerken en welzijn (Kruijven et al., 2023). Zo is er met name nog veel onduidelijkheid over de *home demands* en *home resources* die aanwezig zijn in de fysieke thuiswerkomgeving. Roskams en Heynes (2020) laten in hun onderzoek al wel zien dat de fysieke werkomgeving bestaat uit een samenstelling van zowel *environmental demands*, die zorgen voor verminderd fysiek welzijn van werknemers, als *environmental resources*, die inspelen op psychologisch comfort zoals het gevoel van betrokkenheid. Dit tonen zij aan door de kernconcepten van de JD-R theorie ook van toepassing te laten in de redenering voor de complexe relatie tussen de fysieke werkomgeving en welzijn van werknemers (Roskams & Heynes, 2020). Ook in de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren kunnen vergelijkbare *demands* en *resources* een rol spelen. Aangezien de thuissituatie van rijksambtenaren hier een hele grote rol speelt, gaat het hier niet om *job-* of *environmental demands* en *resources* maar om *home demands* en *resources*. Om meer inzicht te krijgen in de aanwezige *home demands* en *home resources* bij het thuiswerken, zoomt dit onderzoek daarom in op *home demands* en *home resources* die optreden in de thuiswerkomgeving van rijksambtenaren.

De fysieke thuiswerkomgeving ziet er voor iedere rijksambtenaar anders uit en kan per rijksambtenaar verschillend worden ervaren. De luchtkwaliteit, de mate van (dag)licht, achtergrondgeluid en de kamerinrichting (Bergefurt et al., 2022; Niebuhr et al., 2022) zijn voorbeelden van aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren die per persoon anders worden beoordeeld en daarmee ook mogelijk een ander effect kunnen hebben op het welzijn van rijksambtenaren. Wat betreft het aspect achtergrondgeluid kunnen rijksambtenaren bijvoorbeeld de rust tijdens het thuiswerken waarderen, in tegenstelling tot de drukke kantoorruimtes met veel achtergrondgeluid (Langer, 2021). Ook kan het zo zijn dat rijksambtenaren het prettig vinden om hun spelende kinderen

als achtergrondgeluid te hebben tijdens het thuiswerken. Wanneer rijksambtenaren het aspect achtergrondgeluid in hun fysieke thuiswerkomgeving als positief beoordelen en dit positieve gevolgen heeft voor hun welzijn, bijvoorbeeld minder hoofdpijn of een meer positieve stemming, kan dit aspect van de fysieke thuiswerkomgeving worden gezien als *home resource*. Daarentegen kunnen rijksambtenaren dit aspect ook negatief beoordelen, doordat zij lawaai van de burens of het verkeer ervaren, wat ook negatieve gevolgen heeft voor hun welzijn. In dat geval zal het aspect achtergrondgeluid in de fysieke thuiswerkomgeving als een *home demand* worden gezien. Het aspect achtergrondgeluid kan dus verschillend worden beoordeeld door verschillende rijksambtenaren en kan daardoor voor de één een *home demand* zijn en voor de ander een *home resource* zijn. Ditzelfde geldt voor andere aspecten in de fysieke thuiswerkomgeving.

Hoewel het onduidelijk is of ambtenaren bepaalde aspecten van hun fysieke thuiswerkomgeving als *home demand* of *home resource* ervaren, hebben (publieke) organisaties een wettelijke zorgplicht om voor een gezonde en veilige (inrichting van de) werkplek te zorgen en om te voorkomen dat de fysieke thuiswerkomgeving überhaupt voor *home demands* zou zorgen (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2023; Binnenlands Bestuur, 2022). De Rijksoverheid heeft in de afgelopen jaren daarom al meer aandacht besteed aan de fysieke thuiswerkomgeving van ambtenaren om te voorzien in de toegenomen thuiswerkbehoefte. Zo stelt de Rijksoverheid sinds 1 januari 2022 een jaarlijkse vergoeding van maximaal €750 ter beschikking voor de inrichting van de thuiswerkplek. Hieronder valt bijvoorbeeld een (verstelbaar) bureau, verlichting, raambekleding en vloerbedekking (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2023).

De verantwoordelijkheid voor het verstrekken van deze voorzieningen is vooral bij leidinggevenden belegd. Van leidinggevenden wordt verwacht dat zij het contact houden met werknemers in hun fysieke thuiswerkomgeving en het zicht houden op hun functioneren, prestaties en welzijn (SER, 2022). Beide aspecten van het concept *people management* komen hierin terug (Knies & Leisink, 2014). Leidinggevenden zijn namelijk enerzijds verantwoordelijk geworden voor de implementatie van maatwerkafspraken en HR-maatregelen binnen het thuiswerken, zoals het faciliteren van de thuiswerkplekvergoeding. Anderzijds hebben leidinggevenden ook een belangrijke rol in het steunen van medewerkers door middel van ondersteunend leiderschap, bijvoorbeeld door bespreekbaar te maken waar medewerkers tegenaanlopen bij hun fysieke thuiswerkplek (Maddox-Daines, 2021).

Deze toegenomen verantwoordelijkheid van leidinggevenden zorgt er mogelijk voor dat rijksambtenaren beter om kunnen gaan met de (gevolgen van de) aspecten in hun fysieke thuiswerkomgeving. Tijdens coronatijd bleek bijvoorbeeld dat meer sociale steun vanuit leidinggevenden bij het thuiswerken samenhangt met minder burn-outklachten over de tijd (TNO,

2022b). De ondersteuning en implementatie van HR-maatwerkpraktijken door leidinggevenden kunnen worden gezien als een vorm van *work-to-home facilitation*, waarbij *job resources* ondersteunend zijn om met *home demands* om te gaan (Chong et al., 2018). Op deze manier kan *people management* mogelijk zorgen voor een positief *spillover* effect vanuit de werksfeer naar de thuisfeer. Echter, over de rol van *people management* als vorm van *work-to-home facilitation* bij het optreden van *home demands* en *home resources* tijdens het vrijwillig thuiswerken is nog weinig bekend in de wetenschappelijke literatuur. Het is daarom interessant om ook te kijken naar de invloed van de leidinggevende bij het verbeteren van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren.

1.2 Doel- en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen in verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren en het verband hiervan met hun welzijn. Het onderzoek beoogt meer duidelijkheid te creëren over welke aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren als *home demand* of als *home resource* optreden bij het thuiswerken. Daarnaast besteedt dit onderzoek aandacht aan de toegenomen verantwoordelijkheid van leidinggevenden door de rol van *people management* bij het verband tussen aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren te onderzoeken. Om dit te bereiken is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: “Welke aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren worden als *home demand* dan wel als *home resource* gezien voor het welzijn en in hoeverre helpt *people management* bij het omgaan met de gevolgen van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving?”

1.3 Wetenschappelijke relevantie

Dit onderzoek draagt op verschillende manieren bij aan bestaand onderzoek. Allereerst wat betreft de aandacht voor *work-home* en de *home demands* en *home resources*. Ten Brummelhuis en Bakker (2012) hebben een theoretisch raamwerk ontwikkeld, het *Work-Home Resources Model*, om de interactie tussen de domeinen van werk en thuis te begrijpen. Hierbij redeneren de auteurs vanuit verschillende *demands* en *resources*: op het niveau van werk, persoonlijkheid en op het gebied van (t)huis. Ze moedigen onderzoekers aan om het *Work-Home Resources Model* te gebruiken als startpunt voor het testen van de vele onderzoeksvragen die nog beantwoord moeten worden op het gebied van *work-home* onderzoek (Ten Brummelhuis & Bakker, 2012). Kruijten en collega's (2023) bouwen hier op voort. Zij hebben onderzoek gedaan naar *job-*, *personal-* en *home demands-resources* bij het thuiswerken tijdens de coronapandemie en de invloed hiervan op de werk-privé balans van ambtenaren. Vanwege de onduidelijke gevolgen die thuiswerken met zich mee brengt, stellen Kruijten en collega's (2023, p. 6): “Therefore, it is necessary to look further than just work-life balance in general

and analyze more in-depth what kind of home demands and home resources are developed because of homeworking.”

Daarnaast stellen Roskams en Heynes (2020) dat de huidige literatuur nog onvoldoende aandacht heeft besteed aan de complexe relatie tussen werknemers en hun fysieke werkplek. Een uitzondering hierop is het onderzoek van Hakanen en collega's (2005). Zij nemen de fysieke werkomgeving als *job demand* mee in hun onderzoek door te kijken naar aspecten hiervan, zoals achtergrondgeluid en luchtkwaliteit in de fysieke werkomgeving. Roskams en Heynes (2020) moedigen onderzoekers aan om een totaalbeeld te schetsen van de gehele werkomgeving en de reacties van werknemers daarin door aandacht te besteden aan de aanwezige *resources* en *demands* in de werkomgeving.

Dit onderzoek draagt bij aan bovenstaande hiaten in de wetenschappelijke literatuur doordat het onderzoek aandacht besteed aan het combineren van het werkdomein en het thuisdomein, voortbouwend op de theoretische redenering van het *Work-Home Resources Model* (Ten Brummelhuis & Bakker, 2012). Daarnaast kijkt het onderzoek naar de aanwezige *home demands* en *resources* in de fysieke werkomgeving van rijksambtenaren tijdens het thuiswerken. Hierdoor volgt dit onderzoek de aanbeveling van Kruijven en collega's (2023) op om te onderzoeken welke *home demands* en *home resources* aanwezig zijn tijdens het thuiswerken en focust dit onderzoek specifiek op *demands* en *resources* in de fysieke werkomgeving, zoals Roskams en Heynes (2020) aanmoedigen.

Naast de aandacht voor *home demands* en *home resources* is dit onderzoek wetenschappelijk relevant vanwege de aandacht voor de fysieke thuiswerkomgeving van thuiswerkende ambtenaren. Onderzoekers hebben in het verleden al vaker de relaties bestudeerd tussen de fysieke kantooromgeving en het welzijn van werknemers (e.g. Al Horr et al., 2016; Hongisto et al., 2016; Meijer et al., 2009). Sinds er een grote toename is in het aantal thuiswerkers, zijn onderzoeken ook gericht op het beschrijven van de voor- en nadelen van het thuiswerken. Echter, onderzoek naar de nieuwe fysieke werkplek van medewerkers in huis tijdens het thuiswerken is nog vrij beperkt (Ekpanyaskul et al., 2023). Kazlauskaitė en collega's (2022, p. 432) stellen daarom het volgende: "Future research should, thus, examine the specific elements of the physical home-office environment (PHOE) on well-being, an area which until recently has remained scant." Dit onderzoek is dan ook wetenschappelijk relevant doordat het aandacht besteedt aan de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van ambtenaren die (gedeeltelijk) thuiswerken en de koppeling met hun welzijn.

Tot slot draagt dit onderzoek bij aan de hiaten in de wetenschappelijke literatuur rondom de rol van *people management* als moderator in het verband tussen de aspecten in de fysieke thuiswerkomgeving en welzijn in het openbaar bestuur. Er is namelijk weinig bekend over hoe het gedrag van managers van invloed kan zijn op organisatie gerelateerde uitkomsten van thuiswerkenden ambtenaren, zoals

hun welzijn. Dahlstrom (2013) stelt daarom ook dat dit hiaat veel mogelijkheden biedt voor toekomstig onderzoek. Ook Dolce en collega's (2020) stellen dat toekomstig onderzoek kan kijken naar de rol van leidinggevendenden bij het behalen van de voordelen van thuiswerken, zoals het verbeteren van het welzijn van medewerkers. Door *people management* te onderzoeken als mogelijke ondersteuning voor rijksambtenaren om met de *home demands* om te gaan, draagt dit onderzoek ook bij aan het gebrek aan wetenschappelijke studies over *work-to-home facilitation* en uitkomsten hiervan van medewerkerswelzijn (Chong et al., 2018). In de huidige wetenschappelijke literatuur wordt daarentegen voornamelijk aandacht besteed aan *home-to-work facilitation* (e.g. Veld et al., 2016) of *work-family facilitation* (e.g. Carmona-Cobo et al., 2021; Van Steenbergen et al., 2007). Hierbij wordt de rol van leidinggevendenden vaak niet meegenomen of wordt alleen maar gekeken naar de invloed van families in plaats van de bredere term *home*. Dit onderzoek is dus wetenschappelijk relevant vanwege de aandacht voor de rol van leidinggevendenden, als vorm van *work-to-home facilitation*, bij het thuiswerken door te onderzoeken of *people management* helpt bij het omgaan met de gevolgen van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren.

1.4 Maatschappelijke en praktische relevantie

Naast een wetenschappelijke relevantie heeft dit onderzoek ook een maatschappelijke relevantie. Het thuiswerken zal namelijk een belangrijke norm blijven in de toekomst van werk (Crawford, 2022; Kazlauskaitė et al., 2022). Het is daarom ook essentieel dat organisaties blijven meebewegen met deze trend. Veel rijksambtenaren zullen in de toekomst namelijk vaak (gedeeltelijk) thuis blijven werken waardoor het kantoor steeds minder belangrijk wordt en de fysieke thuiswerkomgeving daarentegen juist steeds belangrijker wordt (Ekpanyaskul et al., 2023). Dit onderzoek biedt waardevolle kansen voor organisaties om het welzijn van werknemers te bevorderen door meer aandacht te besteden aan de thuiswerkomgeving van medewerkers. Wanneer organisaties hier geen aandacht aan besteden, kan dit resulteren in productiviteitsverliezen, verzuim en uitval in organisaties (Hämäläinen & Michaelson, 2014; Page & Vella-Brodrick, 2008; WRR, 2020). Te weinig aandacht voor de invloed van de thuiswerkomgeving op medewerkerswelzijn is dus niet alleen nadelig voor het individu, maar ook voor werkgevers en de samenleving als geheel vanwege de hoge kosten van productiviteitsverlies en uitval (WRR, 2020; SER, 2022). Dit maakt de aandacht voor welzijn vanuit organisaties extra belangrijk in de huidige tijd van arbeidskrapte.

Deze maatschappelijke relevantie speelt ook door in de praktische relevantie van dit onderzoek voor de Rijksoverheid. De Rijksoverheid is namelijk de grootste werkgever van Nederland met een belangrijke missie, namelijk het werken aan een rechtvaardige, ondernemende en duurzame samenleving (Rijksoverheid, 2024). Om een bijdrage te leveren aan de publieke zaak, moet het Rijk een aantrekkelijke werkgever zijn om goed personeel aan te trekken en ook te behouden, zeker in de

huidige periode van arbeidskrapte. Eén van de doelstellingen van het strategisch personeelsbeleid van het Rijk is dan ook profileren en positioneren, oftewel het sterker promoten van de Rijksoverheid als aantrekkelijke werkgever (Rijksoverheid, 2018). Met behulp van de uitkomsten van dit onderzoek kan de Rijksoverheid inzien hoe het gesteld is met verschillende aspecten in de thuiswerkomgeving en de samenhang met het welzijn van ambtenaren. De inzichten van dit onderzoek helpen de Rijksoverheid met het evalueren of het huidige thuiswerkbeleid voldoende bijdraagt aan het welzijn van rijksambtenaren. Indien nodig kan het beleid op basis van de uitkomsten van dit onderzoek worden aangepast. Ook weten leidinggevenden hierdoor gericht op welke aspecten in de thuiswerkomgeving van rijksambtenaren ze moeten letten en hoe ze hier het beste mee om kunnen gaan. Dit draagt bij aan een innovatief thuiswerkbeleid dat het welzijn van rijksambtenaren verbetert en de aantrekkelijkheid van de Rijksoverheid als werkgever vergroot. Op deze manier kan de Rijksoverheid de belangrijke maatschappelijke missie blijven nastreven.

Daarnaast is dit onderzoek praktisch relevant doordat het ook dienst kan doen als een evaluatie van de thuiswerkplekvergoeding die het Rijk sinds 1 januari 2022 heeft geïntroduceerd. Door te onderzoeken hoe rijksambtenaren de verschillende aspecten van hun fysieke thuiswerkomgeving beoordelen, biedt dit meer inzicht in de effectiviteit van de geïntroduceerde thuiswerkvergoeding. Wanneer uit dit onderzoek blijkt dat bepaalde aspecten van de thuiswerkomgeving als *home demand* worden ervaren, kan de Rijksoverheid hier lessen uit trekken om de thuiswerkplekvergoeding beter af te stemmen op de behoeftes van rijksambtenaren.

1.5 Leeswijzer

In dit eerste hoofdstuk is de aanleiding van de onderzoeksvraag geschetst, waarbij ook de relevantie van het onderzoek is toegelicht. Het volgende hoofdstuk betreft het theoretisch kader waarbij wordt ingegaan op het definiëren van de aspecten van de thuiswerkomgeving en welzijn. Daarnaast worden in het theoretisch kader, met behulp van de redenering uit het *JD-R model*, hypothesen opgesteld. Daaropvolgend wordt in het methodehoofdstuk ingegaan op het operationaliseren van de belangrijke concepten en wordt de methode van dataverzameling toegelicht. Vervolgens worden de resultaten gepresenteerd in het resultatenhoofdstuk. Tot slot sluit dit onderzoek af met een conclusie, waarin antwoord wordt gegeven op de onderzoeksvraag, en een discussie waarin kritisch naar het onderzoek wordt gekeken.

2. Theoretisch kader

In dit theoretisch kader worden de theoretische concepten uit de onderzoeksvraag besproken. Hierbij wordt allereerst welzijn gedefinieerd. Daaropvolgend wordt ingegaan op de verschillende aspecten die horen bij de thuiswerkomgeving. Vervolgens wordt het verband tussen deze concepten besproken met behulp van de redentatie uit het JD-R model. Hierbij wordt ook de modererende rol van *people management* besproken. Tot slot sluit het hoofdstuk af met een conceptueel model op basis van de geformuleerde hypothesen.

2.1 Welzijn

Ondanks dat het onderzoeksgebied van welzijn groeiend is, bestaat er in de wetenschappelijke literatuur weinig consensus over hoe welzijn het best gedefinieerd en gemeten kan worden (Dodge et al., 2012; Chen & Cooper, 2014). De concepten 'gezondheid' en 'welzijn' worden soms als synoniemen gebruikt, maar dat zijn ze niet. Welzijn is namelijk een veel breder en meer omvattend construct (Danna & Griffin, 1999). Op de meest eenvoudige en algemene manier kan welzijn worden uitgedrukt als "how are we doing as individuals, communities and society" (Litchfield, 2021, p. 11). Shin en Johnson (1978, p. 478) hebben een iets specifiekere definitie van algemeen welzijn gegeven, namelijk "A global assessment of a person's quality of life according to his own chosen criteria."

Bovenstaande definities betreffen het algemeen welzijn. Aangezien dit onderzoek gaat over het welzijn van werknemers, is het belangrijk om ook een definitie van welzijn te vinden die meer focust op werknemers in een organisatie. Veel managers denken bij welzijn aan een beperkte dimensie van welzijn, bijvoorbeeld werktevredenheid, terwijl welzijn een veel breder concept is (Grant et al., 2007). Juniper (2011, p. 1) geeft een definitie van medewerkerswelzijn en stelt dat "a good definition of employee wellbeing is that part of an employee's overall wellbeing that they perceive to be determined primarily by work and can be influenced by workplace interventions." Deze definitie impliceert dat het welzijn van medewerkers wordt bepaald en beïnvloed door het werk. Echter, bij thuiswerken, en specifiek de bijbehorende thuiswerkomgeving, kunnen meer factoren meespelen in het bepalen van welzijn van werknemers.

Een veelgebruikte brede definitie van medewerkerswelzijn komt van Warr (1987) die welzijn heeft gedefinieerd in termen van de algehele kwaliteit van de ervaring en het functioneren van werknemers op het werk. Deze brede definitie is dus tweeledig, waarbij enerzijds aandacht is voor de ervaringen van medewerkers en anderzijds ook hoe dit doorwerkt op hun functioneren op het werk. Echter, deze algemene definitie neemt geen verschillende dimensies van welzijn mee, terwijl multidimensionele conceptualiseringen van welzijn tegenwoordig veel gebruikelijker zijn (Taris & Schaufeli, 2015). Volgens Grant en collega's (2007) is het belangrijk om verschillende dimensies van welzijn mee te nemen

aangezien er mogelijk *trade-offs* bestaan tussen deze dimensies, bijvoorbeeld wanneer een managementpraktijk één dimensie van welzijn verbetert terwijl een andere dimensie wordt ondermijnd.

De eerste dimensie van welzijn die wordt aangehaald door Grant en collega's (2007) is fysiek welzijn (*health*). Vanuit deze dimensie wordt welzijn gedefinieerd in termen van lichamelijke gezondheid en functioneren. Fysiek welzijn wordt meestal onderzocht aan de hand van "subjective feelings of health, including positive indicators such as a sense of energy and negative indicators such as exhaustion and stress" (Guest, 2017, p. 27). De welzijnsdimensie van fysiek welzijn wordt gekenmerkt door de afwezigheid van negatieve symptomen, zoals vermoeidheid en hoofdpijn, en de aanwezigheid van positieve gevoelens, zoals kracht en energie (Cañibano, 2013).

Fysiek welzijn is in de publieke sector een belangrijk thema. Zo toont Hsieh (2012) aan dat ambtenaren die vaak contact hebben met burgers ook meer te maken hebben met emotionele uitputting, wat een aspect is van burn-out. De dimensie van fysiek welzijn is ook zeer relevant in de context van onderzoek naar de thuiswerkplek van rijksambtenaren. Onderzoek van het RIVM heeft bijvoorbeeld geconcludeerd dat mensen die thuis werkten tijdens de COVID-19 pandemie vaker lichamelijke klachten hadden, zoals pijn in de rug of schouders, dan mensen die op locatie werkten doordat thuiswerkers meer tijd zittend doorbrachten in hun thuiswerkplek (RIVM, 2023).

Naast fysiek welzijn moet er vanuit organisaties ook aandacht zijn voor de dimensie van psychologisch welzijn (*happiness*), wat kan worden gedefinieerd in termen van subjectieve ervaring en functioneren (Grant et al., 2007). Bij psychologisch welzijn wordt in de wetenschap vaak onderscheid gemaakt tussen twee componenten (Guest, 2017). Het hedonische aspect van psychologisch welzijn omvat de individuele subjectieve ervaring van plezier, alsook de balans tussen positieve en negatieve gedachten en gevoelens met betrekking tot de eigen situatie. Hierbij gaat het dus om het ervaren van positieve gevoelens, zoals opgewektheid, maar ook om negatieve gevoelens zoals depressie (Cañibano, 2013). Vertaald naar dit onderzoek focust het hedonische aspect van psychologisch welzijn daarmee op de positieve en negatieve gedachten en gevoelens die rijksambtenaren ontwikkelen vanwege hun thuiswerkomgeving. De eudaimonische component gaat daarnaast meer over het vervullen van menselijk potentieel en het vinden van betekenis en doelen in het werk (Grant et al., 2007). Vanuit de literatuur wordt verwacht dat eudaimonisch welzijn, en in het bijzonder *work engagement*, hoog is onder ambtenaren aangezien zij betekenisvol werk verrichten en dit vaak een reden is voor werknemers om in de publieke sector te werken (Borst & Blom, 2021). In dit onderzoek worden beide componenten van psychologisch welzijn meegenomen, waarmee psychologisch welzijn dus

gedefinieerd wordt als het ervaren van positieve gedachten en gevoelens en het vinden van betekenis en doelen in het werk.

Tot slot halen Grant en collega's (2007) de sociale dimensie van welzijn aan, waarbij welzijn wordt gedefinieerd in termen van relationele ervaring en functioneren. Deze dimensie gaat bijvoorbeeld over of werknemers zich deel voelen uitmaken van de gemeenschap en of zij andere mensen vertrouwen. Van de Voorde en collega's (2012) stellen dat sociaal welzijn verschilt van de andere twee originele welzijnsdimensies. Fysiek en psychologisch welzijn zijn namelijk beide gericht op het individu terwijl sociaal welzijn gericht is op interacties en de kwaliteit van relaties. Vanuit de wetenschappelijke literatuur bestaat er ook nog veel discussie over de sociale dimensie en of dit wel een losse welzijnsdimensie is of dat sociaal welzijn meer een antecedent is van psychologisch welzijn. Zo laat onderzoek van Turner (1981) bijvoorbeeld zien dat sociale steun onderdeel is van psychologisch welzijn.

Bovendien wordt weliswaar in de HRM-literatuur een onderscheid gemaakt tussen fysiek, psychologisch en sociaal welzijn maar wordt in psychologisch onderzoek meestal alleen gefocust op de fysieke en psychologische welzijnsdimensie (e.g. Baka, 2015; Grawitch et al., 2006). Onderzoek met betrekking tot het JD-R model laat immers zien dat "sociaal welzijn" niet direct een uitkomst is, maar als factor kan worden gezien die psychologisch en fysiek welzijn beïnvloedt. Zo zien JD-R onderzoekers 'sociale welzijnsindicatoren', zoals sociale steun van collega's, de leidinggevende en de organisatie, als *job resources* die psychologisch welzijn, zoals bevlogenheid, versterken (e.g. Bilotta et al., 2021; Kossek et al., 2011). Aangezien dit onderzoek de gedachtegang van het JD-R model gebruikt, wordt sociaal welzijn daarom niet als losse welzijnsdimensie meegenomen.

2.2 Fysieke thuiswerkomgeving

Verschillende ontwikkelingen in het organisatielandschap hebben in de afgelopen jaren geleid tot een nieuwe en flexibele benadering van het organiseren van werk, oftewel *New Ways of Working* (NWW). NWW wordt gekenmerkt door tijd- en plaatsgebonden flexibiliteit, vaak gecombineerd met een uitgebreid gebruik van ICT (Nijp et al., 2016). Wat betreft plaatsgebonden flexibiliteit zijn er in de afgelopen jaren veel termen ontstaan, zoals "telework, remote work, distributed work, virtual work, flexible work, flexplace and distance work" (Allen et al., 2015, p. 42). Over het algemeen omvatten deze concepten een verscheidenheid aan locaties waar werknemers vanuit kunnen werken (Sullivan, 2003). In dit onderzoek gaat het expliciet over thuiswerken en dus over medewerkers die op afstand werken vanuit hun eigen thuiswerkomgeving.

Een brede en algemene definitie van de fysieke werkomgeving stelt dat het hierbij gaat om "the space where people perform their work activities" (Bergefurt et al., 2022, p. 1). Echter, dit onderzoek gaat

dus expliciet over thuiswerken waardoor de fysieke werkomgeving beperkt is tot de thuisomgeving. De fysieke thuiswerkomgeving kan daarom worden gedefinieerd als de thuisomgeving waar mensen hun werkactiviteiten uitvoeren.

Het onderzoeken van verschillende aspecten van de werkomgeving is vooral uitgevoerd binnen de context van een fysieke kantooromgeving. Zo geeft de literatuurreviewstudie van Al Horr en collega's (2016) een overzicht van acht aspecten van de fysieke kantooromgeving: *indoor air quality* en *ventilation*, *thermal comfort*, *lightning* en *daylightning*, *noise* en *acoustics*, *office layout*, *biophilia* en *views*, *look* en *feel* en *location* en *amenities*. Het eerste aspect betreft de kwaliteit van de binnenlucht van een gebouw en de ventilatie om deze binnenlucht te verversen en verontreinigde lucht te verwijderen. *Thermal comfort* beschrijft een gemoedstoestand die de tevredenheid van de temperatuur in de omgeving uitdrukt. Wat betreft het aspect van *lightning* and *daylightning* wordt daglicht beschouwd als de beste lichtbron maar wordt ook aandacht besteed aan het feit dat kantoormedewerkers het grootste deel van hun tijd binnenshuis doorbrengen waar medewerkers meer afhankelijk zijn van binnenverlichting. Bij het aspect *noise* en *acoustics* gaat *noise* over ieder ongewenst geluid en gaat *acoustics* over het voortbewegen van geluid. Bij *noise* kan het zowel gaan om interne *noise* zoals gesprekken met collega's of geluiden van kantoorapparatuur als externe *noise* zoals geluiden uit het verkeer. Met het aspect *office layout* wordt het ontwerp en de privacy van een kantoor meegenomen, bijvoorbeeld of er sprake is van een open kantoorindeling. Verder beschrijft het zesde aspect, *biophilia*, de link tussen de natuur en de mens. Hierbij gaat het dus om het brengen van een natuurlijke omgeving of groen in een kantoor. Daaraan verbonden gaat *views* over de aanwezigheid van ramen met uitzicht op de buitenwereld. *Look* en *feel* gaat over de esthetiek van de kantooromgeving en betreft bijvoorbeeld vormen, texturen en kleuren die het kantoor uitstraling en sfeer geven. Tot slot gaat het bij *location* en *amenities* om de locatie van het kantoor en de voorzieningen in de buurt van het kantoor, zoals een treinstation of een ziekenhuis (Al Horr et al., 2016).

Bovenstaande classificatie van verschillende aspecten van de werkomgeving zijn gebaseerd op literatuur met een grote focus op de kantooromgeving. Niet alle aspecten zijn daarom van toepassing als het gaat om de fysieke thuiswerkomgeving van ambtenaren. Het laatste aspect dat Al Horr en collega's (2016) meenemen in hun literatuurreview, *location* en *amenities*, is daarom niet relevant om mee te nemen in dit onderzoek naar de thuiswerkomgeving.

Bergefurt en collega's (2023) hebben voortgebouwd op de aspecten van Al Horr en collega's (2016) en hebben deze beter afgestemd op de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. De eerste drie aspecten, *indoor air quality* en *ventilation*, *thermal comfort*, *lightning* en *(day)lightning*, betekenen hetzelfde als in de studie van Al Horr en collega's (2016) alleen gaat het nu specifiek om deze aspecten

van de fysieke thuiswerkomgeving. Bij het aspect *noise* en *acoustics* gaat het om andere geluiden die te horen zijn in de fysieke thuiswerkomgeving, zoals verkeerslawaai, geluid van andere mensen die thuis aanwezig zijn of lawaai van de burens (Bergefurt et al., 2023). Een ander verschil met de kantoorliteratuur is dat Bergefurt en collega's onder het aspect *noise* en *acoustics* ook privacy plaatsen terwijl Al Horr en collega's (2016) dit aspect plaatsen onder *office layout and design*. De redenatie hiervoor is dat *noise*, *acoustics* en *privacy* in de thuiswerkomgeving veel meer met elkaar verbonden zijn. Werknemers die weinig *privacy* hebben, bijvoorbeeld doordat ze hun werkplek delen met gezinsleden, hebben namelijk ook meer last van achtergrondgeluid. Wat betreft het aspect *office design* gaat het om de vraag of werknemers een specifieke ruimte thuis hebben voor hun werkactiviteiten, bijvoorbeeld in termen van de grootte van de ruimte en of ze de nodige voorzieningen in hun fysieke thuiswerkomgeving hebben (Bergefurt et al., 2023). Verder zijn ook de aspecten van *biophilia and views* en *look and feel* toe te passen op de fysieke thuiswerkomgeving. De vergoeding vanuit rijksoverheid voor de inrichting van de thuiswerkplek kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor het aanschaffen van raam- en vloerbekleding, wat kan bijdragen aan de uitstraling en de sfeer van de thuiswerkomgeving (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2023). Het laatste aspect van Al Horr en collega's (2016), *location and amenities*, wordt buiten beschouwing gelaten aangezien de focus van dit onderzoek ligt op de fysieke thuiswerkomgeving (Bergefurt et al., 2023). In dit onderzoek wordt dus gefocust op zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving, vertaald naar het Nederlands: luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur, (dag)licht, achtergrondgeluid, inrichting, natuurlijke elementen en esthetiek.

2.3 Verband tussen aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en welzijn

Wanneer mechanismen verklaard moeten worden rondom het stimuleren van medewerkerswelzijn wordt vaak het *Job Demands-Resources model* (JD-R model) gebruikt. In het originele JD-R model zijn twee componenten belangrijk. Enerzijds *job demands*, die gedefinieerd kunnen worden als "those physical, social or organizational aspects of the job that require sustained physical or mental effort and are therefore associated with certain physiological and psychological costs" (Demerouti et al, 2001, p. 501). Anderzijds kunnen *job resources* gedefinieerd worden als "those physical, social, or organizational aspects of the job that may: (a) be functional in achieving work goals, and/or (b) reduce job demands and the associated physiological and psychological costs, and/or (c) stimulate personal growth and development" (Demerouti et al., 2001, p. 501).

Het JD-R model veronderstelt dat twee verschillende onderliggende processen een rol spelen. Het eerste proces van *health impairment* suggereert dat banen waarbij werknemers te maken hebben met veel (chronische) *job demands*, de mentale en fysieke *resources* van werknemers zullen uitputten. Deze

depletion of energy zal leiden tot verschillende gezondheidsproblemen. Het tweede onderliggende proces is het *motivational process*. Hierbij wordt veronderstelt dat *job resources* op zichzelf belangrijk zijn doordat *job resources* een motiverend potentieel hebben en daardoor kunnen leiden tot bijvoorbeeld een hogere werkbetrokkenheid (Demerouti & Bakker, 2011). In dit *motivational process* kan onderscheid worden gemaakt tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie. *Job resources* kunnen een intrinsieke motiverende rol spelen doordat ze bijdragen aan de bevrediging van basisbehoeften, zoals het bevorderen van groei, leren en ontwikkelen. Daarnaast kunnen *job resources* een extrinsieke motiverende rol spelen doordat een werkomgeving met veel *job resources* de bereidheid van werknemers bevordert om hun inspanningen en capaciteiten aan de werktaak te wijden. In beide situaties zal de uitkomst voor het welzijn van werknemers positief zijn (Bakker & Demerouti, 2008). Naast dit *motivational process* kunnen *job resources* ook een buffer zijn voor de negatieve impact van *job demands* op welzijn (Bakker et al., 2011). Voor de fysieke dimensie van welzijn betekent dit dat wanneer er een negatieve balans is tussen *job demands* en *job resources*, het werk dus meer energie kost dan het oplevert en dat zal leiden tot een burn-out. Andersom betekent het ook dat werknemers die meer *job resources* ervaren dan *job demands* meer bevoegenheid hebben en dus een hoger psychologisch welzijn (Schaufeli & Bakker, 2004).

In het oorspronkelijke JD-R model was er alleen plaats voor *job demands* en *job resources*, maar later werden ook *personal demands* en *resources* aan het JD-R model toegevoegd (Schaufeli & Taris, 2013). *Personal demands* kunnen gedefinieerd worden als “the requirements that individuals set for their own performance and behaviour that force them to invest effort in their work which are inherently associated with physical and psychological costs” (Bakker & Demerouti, 2017, p. 279). Bij *personal resources* gaat het juist om “psychological characteristics or aspects of the self that are generally associated with resiliency and that refer to the ability to control and impact one’s environment successfully” (Schaufeli & Taris, 2014, p. 49). Een andere toevoeging aan het JD-R model is de integratie van *home demands* en *home resources* (Ten Brummelhuis & Bakker, 2012). *Home demands* zijn privélevensfactoren van medewerkers die hen energie kosten. Aspecten kunnen thuis als *home demand* worden aangemerkt wanneer ze een voortdurende fysieke of mentale inspanning vereisen, waardoor de lichamelijke en psychologische kosten toenemen (Chen, 2024). Aan de andere kant zijn *home resources* juist privélevensfactoren van medewerkers die hen energie geven (Kruyen et al., 2023). Aspecten die als *home resources* worden beschouwd, zijn aspecten die bijdragen aan het bereiken van doelen en het verminderen van *home demands* waardoor de beschikbare lichamelijke en psychologische *resources* toenemen (Chen, 2024). *Home demands* en *resources* zijn dus contextuele factoren die buiten het individu liggen (Ten Brummelhuis & Bakker, 2012) en die kunnen bijdragen aan het verbeteren of het verminderen van energie.

In de huidige literatuur worden vaak bijvoorbeeld het zorgen voor kinderen en het doen van huistaken als *home demands* beschouwd. Andersom worden ondersteuning vanuit de partner of vanuit vrienden en het doorbrengen van tijd met familie vaak als *home resources* beschouwd (Hakanen et al., 2008; Kruyen et al., 2023) In dit onderzoek wordt echter specifiek gekeken naar *home demands* en *resources* in de fysieke werkomgeving. Het gaat hierbij niet om het 'fysieke' aspect zoals het verrichten van extra huishoudelijke taken maar om de fysieke omgeving waarin werknemers hun werk uitvoeren.

Roskams en Heynes (2020) hebben al onderzoek gedaan naar de fysieke werkomgeving en onderscheidden hier twee soorten *demands* en *resources*, die zij *environmental demands* en *environmental resources* noemen. *Environmental demands* zijn aspecten van de werkomgeving die fysiek of psychologisch ongemak veroorzaken voor werknemers. Andersom zijn *environmental resources* de aspecten van de werkomgeving die de fysieke gezondheid en psychologische behoeften van werknemers ondersteunen (Roskams & Heynes, 2020). In dit onderzoek worden deze fysieke *demands* en *resources* van Roskams en Heynes (2020) wat betreft de werkomgeving meegenomen maar worden ze *home demands* en *home resources* genoemd. Dit onderzoek gaat namelijk in op de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving die al dan niet voor een verbetering of vermindering van het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren zorgen, oftewel *home demands* en *resources* in de fysieke thuiswerkomgeving.

2.3.1 Luchtkwaliteit en ventilatie en het verband met welzijn

Rijksambtenaren kunnen het aspect luchtkwaliteit en ventilatie in hun fysieke thuiswerkomgeving verschillend beoordelen. Wanneer rijksambtenaren de mogelijkheid hebben om zelf te bepalen óf en wanneer zij een raam in hun thuiswerkomgeving openzetten voor verse lucht, zullen zij waarschijnlijk meer tevreden zijn met het aspect luchtkwaliteit en ventilatie. Dit kan een groot verschil zijn ten opzichte van de kantooromgeving, waar vaak geen ramen zijn die open kunnen (Awada et al., 2021). Tevredenheid met de luchtkwaliteit doordat rijksambtenaren het zelf kunnen reguleren naar eigen behoeften, kan ertoe bijdragen dat rijksambtenaren minder last hebben van bijvoorbeeld hoofdpijnklachten en dat zij zich beter kunnen focussen. Dit zal er weer toe leiden dat deze rijksambtenaren beter in staat zijn om inspanning te verrichten en zich te motiveren voor het werk, waardoor de kans dat de werkdoelen worden bereikt toeneemt. De tevredenheid met het aspect luchtkwaliteit en ventilatie is hierbij een extrinsieke motiverende factor in het motivatieproces van het JD-R model. In deze situatie kan het aspect luchtkwaliteit en ventilatie dus een *home resource* omdat de tevredenheid ermee zorgt voor een beter fysiek en psychologisch welzijn voor rijksambtenaren.

Aan de andere kant kan het ook zo zijn dat niet alle rijksambtenaren de mogelijkheid tot verse luchttoevoer via een raam of een goed ventilatiesysteem hebben in hun fysieke thuiswerkomgeving.

Hierdoor zal de luchtkwaliteit moeilijker te reguleren zijn en zullen deze rijksambtenaren dus minder tevreden zijn over de luchtkwaliteit en de ventilatie in hun fysieke thuiswerkomgeving. Op deze manier zal de luchtkwaliteit en de ventilatie worden ervaren als een stressor doordat het rijksambtenaren meer energie kost, wat negatieve gevolgen heeft voor het welzijn. Dit kan ervoor zorgen dat het aspect van luchtkwaliteit en ventilatie van de fysieke thuiswerkomgeving eerder als *home demand* wordt gezien door deze groep rijksambtenaren.

Wetenschappelijk onderzoek, uitgevoerd ten tijde van de coronaperiode, ondersteunt deze redeneringen. Zo bleek dat symptomen gerelateerd aan mentale stress, piekeren of ongerustheid werden voorspeld door een lage tevredenheid met de luchtkwaliteit in de fysieke thuiswerkomgeving (Awada et al., 2021). Ander onderzoek van Margariti en collega's (2021) heeft een significante positieve correlatie aangetoond tussen de luchtkwaliteit en de *mood* van werknemers die thuiswerkten, een onderdeel van psychologisch welzijn. Thuiswerkers die de luchtkwaliteit in hun fysieke thuiswerkomgeving als positief beoordeelden, hadden ook een betere stemming. Andersom konden werknemers die de luchtkwaliteit in hun thuiswerkomgeving als slecht ervaarden in verband worden gebracht met een onregelmatige ademhaling, wat een aspect is van fysiek welzijn. Ook het onderzoek van Xiao en collega's (2020) laat zien dat werknemers die ontevreden waren over de luchtkwaliteit van hun thuiswerkomgeving meer mentale gezondheidsproblemen rapporteerden zoals meer stress en gevoelens van depressie en minder betrokkenheid. Op basis van bovenstaande redenering, en de aanwezige wetenschappelijke onderzoeksresultaten, is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1a: Het aspect luchtkwaliteit en ventilatie van de fysieke thuiswerkomgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.3.2 Temperatuur en het verband met welzijn

Medewerkers die werken op kantoor zijn het vaak oneens over wat een comfortabele temperatuur is (Langer, 2021). Het bereiken van optimale tevredenheid met de temperatuur in kantoorgebouwen is een grote uitdaging vanwege de afstemming tussen verschillende opvattingen over de beste kantoortemperatuur, wat varieert per individu (Mansor & Sheau-Ting, 2020). Bij het thuiswerken kan het zo zijn dat rijksambtenaren meer controle hebben over het afstemmen van de temperatuur in hun fysieke thuiswerkomgeving, doordat zij bijvoorbeeld de verwarming kunnen instellen op een temperatuur die voor hen prettig is. Op deze manier kunnen rijksambtenaren zich beter concentreren en meer inspanningen leveren om hun werkdoelen te bereiken. Tevredenheid met de temperatuur verhoogt op deze manier de extrinsieke motivatie van rijksambtenaren. Op deze manier zorgt de tevredenheid met de temperatuur ervoor dat rijksambtenaren minder energie kwijt zijn en dus ook minder last zullen hebben van psychologische welzijnsklachten, zoals een negatieve stemming, en

minder last van fysieke welzijnsklachten, zoals hoofdpijn. Het aspect temperatuur is in deze situatie dus een *home resource*. Echter, een omgekeerde situatie kan zich ook voordoen wanneer rijksambtenaren beperkte mogelijkheden hebben om controle te hebben op het aanpassen van de temperatuur in hun thuiswerk omgeving, bijvoorbeeld wanneer de fysieke thuiswerk omgeving een warme zolderkamer is zonder airco. In deze situatie zal een rijksambtenaar niet tevreden zijn met de temperatuur en zal dit als stressor worden ervaren doordat het extra energie kost tijdens het thuiswerken. Dit kan resulteren in een verminderd psychologisch en fysiek welzijn. Wanneer dat het geval is, is het aspect temperatuur een *home demand*.

Deze redenering wordt ondersteund vanuit de kantoorliteratuur. Zo laat onderzoek van Witterseh en collega's (2004) zien dat medewerkers die zich niet prettig voelden bij de temperaturomstandigheden op kantoor, vaker last hadden van fysieke welzijnsklachten zoals hoofdpijn en keel- en oogirritatie. Daarnaast laat een experimenteel onderzoek van Lan en collega's (2010) zien dat ontevredenheid met de kantoor temperatuur negatieve effecten heeft voor het psychologisch welzijn van medewerkers doordat zij een meer negatieve stemming ervaarden, onder andere vanwege meer gevoelens van gespannenheid en boosheid.

Ondanks dat er nog weinig onderzoek naar dit aspect is gedaan voor de thuiswerk omgeving, kunnen dezelfde resultaten worden verwacht voor rijksambtenaren in hun eigen thuiswerk omgeving. Onderzoek van Srivastava en collega's (2024) laat zien dat werknemers in vergelijking met hun kantoor omgeving meer tevreden waren over de temperatuur in hun eigen fysieke thuiswerk omgeving en dat tevredenheid met de temperatuur een belangrijke voorspeller is van algeheel ervaren welzijn. Rijksambtenaren kunnen hun fysieke thuiswerk omgeving hierdoor voorzien voor de voor hen optimale temperatuur, met positieve gevolgen voor hun fysieke en psychologische welzijn. De volgende hypothese is daarom opgesteld voor het aspect temperatuur:

Hypothese 1b: Het aspect temperatuur van de fysieke thuiswerk omgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.3.3 (Dag)licht en het verband met welzijn

Lichtbronnen in kantoor gebouwen kunnen natuurlijk of kunstmatig zijn. Natuurlijk daglicht wordt beschouwd als de beste bron van licht voor medewerkers, maar kunstmatig licht kan dit aanvullen (Mansor & Sheau-Ting, 2020). Waar kantoren vaak helemaal afhankelijk zijn van kunstmatige belichting (Mansor & Sheau-Ting, 2020), kan het zijn dat de fysieke thuiswerk omgeving van rijksambtenaren meer toegang heeft tot natuurlijk daglicht. Ook kan het zijn dat de rijksambtenaren in hun eigen fysieke thuiswerk omgeving meer controle hebben om het (dag)licht naar hun eigen tevredenheid aan te passen, bijvoorbeeld door raamwering. Wanneer dit het geval is, zal het aspect (dag)licht de

rijksambtenaren bevorderen om inspanningen te leveren aan de werktaken tijdens het thuiswerken. Op deze manier zullen rijksambtenaren meer betrokken zijn bij het werk en zal het aspect als een *home resource* worden gezien in de fysieke thuiswerkomgeving.

Aan de andere kant kunnen er ook rijksambtenaren zijn die niet tevreden zijn met het (dag)licht in de thuiswerkomgeving of het gevoel van controle om dit aan te passen naar eigen behoefte. In deze situatie zal het gebrek aan (dag)licht of de ontevredenheid met de hoeveelheid (dag)licht vragen om extra energie tijdens het thuiswerken, wat kan leiden tot een gevoel van uitputting met bijvoorbeeld hoofdpijn en depressieve gevoelens tot gevolg. Door deze *energy depletion* kan het aspect (dag)licht dan als *home demand* worden gezien in de fysieke thuiswerkomgeving.

Deze redenering wordt onderbouwd in de wetenschap. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat wanneer er onvoldoende licht is of juist teveel licht in het kantoor van werknemers, dit kan zorgen voor fysieke klachten zoals oogvermoeidheid en hoofdpijn (e.g. Mansor & Sheau-Ting, 2020; Roskams & Keynes, 2020). Aan de hand van de tevredenheid met het aspect (dag)licht laat onderzoek van Awada en collega's (2021) vergelijkbare resultaten zijn bij thuiswerkers in coronatijd. Naast fysieke gevolgen heeft de tevredenheid met het aspect (dag)licht ook invloed op het psychologische welzijn van werknemers. Zo heeft natuurlijk daglicht op de kantoorwerkplek van werknemers een positief impact op tevredenheid (Lusa et al., 2019), betrokkenheid en de *mood* van werknemers (Kropman et al., 2023). Vergelijkbare resultaten blijken uit onderzoeken naar thuiswerkers in coronatijd waarbij een hoge tevredenheid met (dag)licht zorgde voor een vermindering van depressieve gevoelens (Bergefurt et al., 2023; Awada et al., 2021).

Op basis van de onderzoeksbevindingen kan dus worden geredeneerd dat rijksambtenaren die tevreden zijn met het aspect (dag)licht, meer energie overhebben en zich meer gemotiveerd en betrokken voelen bij hun werktaken, wat resulteert in positieve welzijnsuitkomsten. De volgende hypothese is daarom opgesteld:

Hypothese 1c: Het aspect (dag)licht van de fysieke thuiswerkomgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.3.4 Achtergrondgeluid en het verband met welzijn

Zoals in de inleiding al is benoemd, zijn achtergrondgeluiden de sterkste factoren van ontevredenheid in de kantooromgeving. Met name in kantoortuinen ervaren medewerkers veel geluidsoverlast door een gebrekkige akoestische kwaliteit van de werkomgeving waardoor gesprekken tussen collega's gemakkelijk hoorbaar zijn tijdens het werken (Bergefurt et al., 2022; Langer, 2021). In de thuiswerkomgeving zullen rijksambtenaren andere vormen van achtergrondgeluiden ervaren dan op

kantoor. Zo kunnen er in de fysieke thuiswerkomgeving verschillende geluidsbronnen worden ervaren, zoals het geluid van gesprekken tussen gezinsleden, geluid van wegverkeer en geluid van burens (Bergefurt et al., 2022). Afhankelijk van hoe rijksambtenaren het aspect achtergrondgeluid ervaren, zal dit een *home resource* of een *home demand* zijn. Het aspect zal een *home resource* zijn wanneer een rijksambtenaar het waardeert dat hij of zij thuis veel minder last heeft van geluidsoverlast t.o.v. de kantooromgeving, waardoor hij of zij in alle rust kan focussen op de werkdoelen. Daarentegen kan het ook zo zijn dat een rijksambtenaar geluid in de fysieke thuiswerkomgeving ervaart waar hij of zij niet tevreden mee is, zoals lawaai van de weg of luide discussies vanuit gezinsleden. Het kost de rijksambtenaar in dit geval dan extra energie om, ondanks deze overlast, gefocust te blijven op het werk. Dit kan uiteindelijk leiden tot uitputting en heeft negatieve welzijnsuitkomsten als gevolg waardoor het aspect als een *home demand* kan worden gezien. Tegelijkertijd hoeft bijvoorbeeld geluidsoverlast van gezinsleden, bijvoorbeeld wanneer rijksambtenaren in de woonkamer thuiswerken, niet automatisch een *home demand* te zijn. Ondanks dat rijksambtenaren zich misschien minder goed kunnen concentreren, kan geluidsoverlast van gezinsleden mogelijk juist ook energie geven doordat rijksambtenaren een geluid horen waar zij gelukkig van worden of waardoor zij eraan worden herinnerd waarvoor ze het werk doen. Hierbij worden dus de psychologische behoeften ondersteund (Roskams & Keynes, 2020), wat alsnog kan resulteren in een beter fysiek en psychologisch welzijn.

Wat betreft de wetenschappelijke onderbouwing blijkt uit de kantoorliteratuur dat meer achtergrondlawaai zorgt voor verminderd fysiek welzijn doordat werknemers sneller vermoeid raken (Colenberg et al., 2020) en meer last hebben van hoofdpijnklachten (Lamb & Kwok, 2016). Ook concludeerde Awada en collega's (2021) bij hun onderzoek in de coronaperiode dat een lage tevredenheid met achtergrondgeluid een sterke voorspeller was van vermoeidheid, hoofdpijn en migraine. Ontevredenheid onder werknemers met het achtergrondgeluid tijdens het werken heeft niet alleen gevolgen voor het fysieke welzijn van werknemers, maar ook voor het psychologische welzijn (Colenberg et al., 2020). Zo neemt de stemming van werknemers af naarmate de geluidshinder toeneemt en ervaren werknemers hierdoor meer gevoelens van irritatie en boosheid (Colenberg et al., 2020; Lamb & Kwok, 2016). Ook uit de thuiswerkliteratuur blijkt een vergelijkbaar effect, namelijk dat een lage tevredenheid met achtergrondgeluid in de fysieke thuiswerkomgeving een voorspeller is van gevoelens van angst, depressie of verdriet (Awada et al., 2021).

Het is bij het aspect achtergrondgeluid belangrijk dat de aanwezigheid van achtergrondgeluid niet direct hoeft te leiden tot een verminderd welzijn. Het gaat er vooral om hoe rijksambtenaren het aspect beoordelen en of zij er dus energie van krijgen of dat het hen juist energie kost. Afhankelijk van hoe

tevreden rijksambtenaren zijn met het aspect achtergrondgeluid zal dit dus een *home demand* of een *home resource* voor hen zijn. Daarom is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1d: Het aspect achtergrondgeluid van de fysieke thuiswerkomgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.3.5 Inrichting en het verband met welzijn

Door de plotselinge overgang naar volledig thuiswerken tijdens de coronapandemie hadden veel werknemers geen thuiswerkplek met een ideale kantoorinrichting. Nog steeds hebben niet alle thuiswerkers een volledig ingerichte ruimte om thuis te werken (Xiao et al., 2020). Voor rijksambtenaren kan dit bijvoorbeeld het geval zijn wanneer het huis te klein is en zij thuiswerken in de (gedeelde) woonkamer, waar zij niet over de juiste ergonomische voorzieningen bezitten. Als zij hier ontevreden mee zijn, zal het waarschijnlijk extra energie gaan kosten tijdens het werk. Een rijksambtenaar die namelijk in de woonkamer vanaf zijn of haar eettafel werkt, kan meer moeite hebben om de aandacht erbij te houden en om in de juiste houding te zitten. Om toch te kunnen presteren tijdens het werk zal deze rijksambtenaar meer inspanning moeten verrichten zodat hij of zij kan omgaan met de slechte inrichting van de thuiswerkplek. Als deze extra inspanning voor een langere tijd aanhoudt, kan dit leiden tot lichamelijke en geestelijke uitputting. In dit geval wordt de inrichting als stressor in de thuiswerkomgeving ervaren en zal het aspect inrichting een *home demand* zijn.

Rijksambtenaren kunnen de inrichting van hun thuiswerkomgeving ook erg positief beoordelen, wanneer zij bijvoorbeeld een speciale werkruimte hebben met de juiste (ergonomische) voorzieningen, zoals een verstelbaar bureau, de juiste bureaustoel en een voetensteun. Dit zorgt ervoor dat rijksambtenaren de juiste houding aannemen tijdens het werken waardoor ze minder snel vermoeid raken en dus langer effectief kunnen doorwerken. Rijksambtenaren die tevreden zijn met de inrichting van hun fysieke thuiswerkomgeving zullen bijvoorbeeld minder snel last hebben van rug- en nekklachten en zullen meer betrokken blijven tijdens het werk doordat zij minder snel afgeleid worden. Op deze manier draagt een goede inrichting van de thuiswerkomgeving bij aan de bereidheid om extra inspanning te verrichten, wat weer bijdraagt aan het bereiken van de werkdoelen. Wanneer dit de situatie is, zal het aspect inrichting als een *home resource* worden gezien.

Echter, het kan ook het geval zijn dat de inrichting in de fysieke thuiswerkomgeving voor (sommige) rijksambtenaren niet de hoogste prioriteit heeft. Niet iedere rijksambtenaar zal namelijk dezelfde behoefte hebben wat betreft een goed ingerichte thuiswerkomgeving. Dit kan onder andere afhankelijk zijn van het type werk dat een rijksambtenaar doet. Voor een rijksambtenaar die veel analytisch werk doet op de laptop, zal het waarschijnlijk belangrijker zijn dat hij of zij tevreden is met de inrichting van zijn of haar thuiswerkomgeving. Daarentegen kan het aspect inrichting van de thuiswerkomgeving voor

een rijksambtenaar met een meer creatieve baan minder uitmaken. Deze rijksambtenaar zal vooral tevreden zijn met een inspirerende omgeving om ideeën te kunnen opdoen en zal minder waarde hechten aan ergonomische voorzieningen. Het aspect inrichting van de fysieke thuiswerkomgeving zal in dit geval geen extra energie kosten maar ook geen extra energie opleveren, waardoor het aspect niet als een *home demand* maar ook niet als een *home resource* gezien kan worden.

Vanuit de wetenschappelijke literatuur is nog weinig onderzoek gedaan naar het aspect inrichting van de fysieke thuiswerkomgeving. Zarella en collega's (2017) stellen dat de tevredenheid met de indeling van het kantoor en de locatie van bureaus op kantoor belangrijke factoren zijn die bijdragen aan de werktevredenheid van medewerkers, een onderdeel van psychologisch welzijn. Vertaald naar de thuiswerkomgeving kan het hebben van een speciale werkruimte en een ergonomische goed ingerichte thuiswerkplek ook in verband worden gebracht met een beter fysiek en psychologisch welzijn doordat werknemers meer tevreden zijn en minder last hebben van fysieke aandoeningen (Reznik et al., 2021; Xiao et al., 2020).

De beperkte wetenschappelijke onderzoeken naar de inrichting van de fysieke thuiswerkomgeving lijken de eerdere redenering te bevestigen. Een goed ingerichte werkruimte, waar rijksambtenaren tevreden mee zijn, zal rijksambtenaren minder energie kosten tijdens het werk. Andersom zullen rijksambtenaren die niet tevreden zijn met de inrichting van hun fysieke thuiswerkomgeving ook extra energie kwijt zijn tijdens het werken, wat zal resulteren in mindere gevolgen voor hun welzijn. Op basis hiervan is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1e: Het aspect inrichting van de fysieke thuiswerkomgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.3.6 Natuurlijke elementen en het verband met welzijn

Wanneer de fysieke thuiswerkomgeving van een rijksambtenaar veel natuurlijke elementen bevat, kan geredeneerd worden dat dit aspect een extrinsieke motiverende rol heeft tijdens het thuiswerken. Als een rijksambtenaar heel erg tevreden is met de aanwezigheid van planten en buitenuitzicht, wakkert dit meer energie aan en kan dit zorgen voor meer motivatie en plezier in het werk. Een rijksambtenaar zal zich op deze manier productiever en gelukkiger voelen doordat het aspect natuurlijke elementen als een *resource* gezien wordt die energie geeft tijdens het thuiswerken. Ook kunnen natuurlijke elementen een bufferrol hebben. Zo kunnen de negatieve welzijnseffecten van stress op het werk (*job demands*) of ontevredenheid met andere aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving (*home demands*) worden verminderd wanneer een rijksambtenaar zeer tevreden is met de aanwezigheid van voldoende natuurlijke elementen in zijn of haar fysieke thuiswerkomgeving. Door de aanwezigheid van planten, en de waardering daarvan, kan deze rijksambtenaar bijvoorbeeld een goede *mood* krijgen, wat de

effecten van werkstress vermindert. Ook kunnen planten zorgen voor een gevoel van schonere lucht waardoor bijvoorbeeld de negatieve effecten van de *home demand* slechte luchtkwaliteit verminderd worden. Via deze manieren kan het aspect natuurlijke elementen dus fungeren als een *home resource*.

Aan de andere kant hechten niet alle werknemers dezelfde waarde aan het aspect natuurlijke elementen. Het kan dus ook zo zijn dat een rijksambtenaar weinig geeft om natuurlijke elementen in zijn of haar fysieke thuiswerkomgeving en dat dit aspect dus zowel geen *home demand* als *home resource* is. Dit is het geval wanneer rijksambtenaren niet ervaren dat zij meer energie en motivatie krijgen van meer natuurlijke elementen in hun thuiswerkomgeving en wanneer dit aspect ook niet als buffer kan fungeren tegen de aanwezige *home-* en *job demands*. Ook al zijn er bijvoorbeeld genoeg planten aanwezig in de thuiswerkomgeving, kan dit aspect op deze manier alsnog niet voor een hoger welzijn zorgen.

Op basis van de wetenschappelijke kantoorliteratuur kan geconcludeerd worden dat een werkomgeving met veel natuurlijke elementen veelal een positief effect heeft op het fysieke en psychologische welzijn van werknemers (Colenberg et al., 2020; Lei et al., 2021), ook al zijn er ook enkele onderzoeken die geen effect vinden (e.g. Hähn et al., 2021). Het positieve effect van natuurlijke elementen op welzijn blijkt bijvoorbeeld uit het onderzoek van Fjeld en collega's (1998) die concludeerden dat de aanwezigheid van natuurlijke elementen op kantoor zorgden voor minder hoofdpijn en andere fysieke gezondheidsklachten. Ook tonen An en collega's (2016) aan dat tevredenheid met natuurlijke elementen in de kantooromgeving zorgt voor een hogere werktevredenheid en meer betrokkenheid. Verder blijkt uit een experiment van Yin en collega's (2020) dat werknemers die in kantoren werken met natuurlijke elementen, zoals ramen met uitzicht op buiten en groen in het kantoor, beter konden omgaan met gevoelens van stress en angst tijdens hun werk.

Bovenstaande onderzoeksresultaten bevestigen voornamelijk de eerste situatie die eerder is geschetst, waarbij het aspect natuurlijke elementen een extrinsieke motivatiefactor is en bijdraagt aan het welzijn van rijksambtenaren. Bovendien kan het aspect natuurlijke elementen ook kan dienen als buffer tegenover andere *demands* om stress te voorkomen. Op basis hiervan kan worden verwacht dat rijksambtenaren die tevreden zijn met de natuurlijke elementen in hun fysieke thuiswerkomgeving, ook een hoger fysiek en psychologisch welzijn hebben, waardoor dit aspect als een *home resource* kan worden gezien. Gebaseerd op deze redenering is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1f: Het aspect natuurlijke elementen van de fysieke thuiswerkomgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.3.7 Esthetiek en het verband met welzijn

Bij het thuiswerken hebben rijksambtenaren meer mogelijkheden om de esthetische elementen van hun fysieke thuiswerkomgeving naar eigen smaak in te richten dan op kantoor. Zo kunnen rijksambtenaren de muren van hun thuiswerkomgeving verven in een kleur naar wens en kunnen zij accessoires toevoegen in de thuiswerkomgeving waar zij gelukkig van worden. Dit kan ervoor zorgen dat rijksambtenaren een positieve stemming krijgen waardoor het aspect esthetiek een extrinsieke motiverende factor heeft om inspanningen te verrichten voor de werktaken. Ook kan het aspect optreden als buffer wanneer een rijksambtenaar bijvoorbeeld veel stressoren ervaart tijdens het werken maar juist relaxter wordt doordat hij of zij zich prettig voelt bij de esthetiek van de thuiswerkomgeving. In zo'n geval kan het aspect esthetiek van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren als *home resource* worden beoordeeld. Omgekeerd kunnen rijksambtenaren die erg ontevreden zijn over de esthetiek van hun fysieke thuiswerkomgeving dit aspect meer als een stressfactor ervaren tijdens hun werk bijvoorbeeld omdat de werkomgeving een ruimte is met veel donkere en somberen kleuren die de rijksambtenaar niet helpen om te motiveren tijdens het werk. In dat geval zal dit een negatief effect hebben voor het welzijn van rijksambtenaren en zal het aspect esthetiek als *home demand* worden gezien tijdens het thuiswerken.

Aan de andere kant kan ook geredeneerd worden dat het vormgeven van de esthetiek van de eigen fysieke thuiswerkomgeving kan resulteren in verminderd (psychologisch) welzijn. Organisaties investeren namelijk vaak strategisch in de esthetiek van de kantoorruimtes zodat deze ruimtes de organisatiewaarden en -missie communiceren richting medewerkers en andere stakeholders (Bacevice & Larson, 2023). Ook bij de Rijksoverheid is dit het geval doordat bij kantoren gebruik gemaakt wordt van bijvoorbeeld het Rijkslogo en de bekende blauwe kleur. Op deze manier proberen organisaties in te spelen op de betrokkenheid van de medewerkers (Bacevice & Larson, 2023). Echter, in tegenstelling tot deze kantooromgeving zullen rijksambtenaren vanuit hun eigen thuiswerkomgeving veel minder esthetische elementen om zich heen hebben die het gevoel van betrokkenheid bij de organisatie aanwakken. In deze situatie kunnen rijksambtenaren wel tevreden zijn met het aspect esthetiek van hun fysieke thuiswerkomgeving, maar kan dit wel zorgen voor bijvoorbeeld een verminderde betrokkenheid, als onderdeel van psychologisch welzijn, bij de organisatie. Op deze manier kan het aspect esthetiek van de fysieke thuiswerkomgeving ook als een *home demand* worden beoordeeld.

In de wetenschap is nog beperkt onderzoek gedaan naar de invloed van de esthetiek van een werkplek op het welzijn van werknemers (Barton & Le., 2023). De reviewstudie van Al Horr en collega's (2016) laat wel zien dat de esthetiek van een fysieke werkomgeving een positieve impact kan hebben op het gevoel van welzijn van werknemers. Belangrijk hierbij is dat beoordeling van de esthetiek van een werkomgeving heel subjectief is en afhangt van zowel sociale normen als persoonlijke voorkeuren (Al

Horr et al., 2016). Zo bleek uit onderzoek van Kirillova en collega's (2018) dat tevredenheid met de esthetiek van de werkomgeving zorgt voor een meer aangename, plezierige en bevredigende stemming van werknemers. Andersom toonden Schell en collega's (2012) aan dat werknemers die niet tevreden waren met de esthetiek van hun werkomgeving, sneller te maken hadden met stress en slaapstoornissen.

Op basis van deze onderzoeksresultaten uit de kantoorliteratuur kan dus gesteld worden dat vormen, texturen en kleuren van de kantooromgeving invloed kunnen hebben op het welzijn van werknemers. Deze redenering kan worden doorgetrokken naar de thuiswerkomgeving. Hierbij kunnen werknemers de esthetiek van hun fysieke thuiswerkomgeving naar eigen persoonlijke voorkeuren inrichten waardoor zij sneller tevreden zijn met dit aspect tijdens het thuiswerken. Deze tevredenheid met de esthetiek van de thuiswerkomgeving kan rijksambtenaren extrinsiek motiveren om hun werk te doen. Ook kan dit aspect optreden als buffer wanneer een rijksambtenaar veel (werk)stress ervaart maar wanneer hij of zij tegelijkertijd gelukkig en/of rustig wordt door de esthetiek van de fysieke thuiswerkomgeving, bijvoorbeeld vanwege een persoonlijke favoriete kleur op de muur. Het aspect esthetiek zal in dit geval als *home resource* beoordeeld in de fysieke thuiswerkomgeving. Andersom zullen rijksambtenaren die ontevreden zijn over de esthetiek van hun thuiswerkomgeving hier negatieve effecten van ondervinden op hun welzijn waardoor het aspect als een *home demand* kan worden gezien. Op basis van deze redenering is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1g: Het aspect esthetiek van de fysieke thuiswerkomgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.4 Moderende rol van *people management*

In de afgelopen decennia is de verantwoordelijkheid van leidinggevenden voor de uitvoering van HRM sterk toegenomen, een fenomeen dat bekend staat als *HR devolution* (Larsen & Brewster, 2003). Purcell en Hutchinson (2007) stellen dat de belangrijke rol van leidinggevenden, ondanks deze trend, nog vaak genegeerd wordt in de wetenschap. Volgens hen wordt de perceptie van medewerkers bepaald door zowel het leiderschapsgedrag van leidinggevenden als de HR-maatregelen die worden geïmplementeerd door leidinggevenden. Met behulp van deze twee aspecten introduceren Purcell en Hutchinson (2007) het concept *people management*. Zij stellen dat de twee componenten van *people management* met elkaar verbonden zijn. Leidinggevenden hebben namelijk goed ontworpen HR-maatregelen nodig die zij kunnen inzetten bij hun *people management* activiteiten, maar de implementatie van de HR-maatregelen hangt af van het leiderschap van leidinggevenden en dat heeft vervolgens invloed op de houding en het gedrag van medewerkers. Ondanks dat Purcell en Hutchinson (2007) het concept *people management* hebben geïntroduceerd, hebben zij het concept

niet nauwkeurig gedefinieerd en geoperationaliseerd (Knies, 2012). Knies en collega's (2017, p. 712) nemen de twee componenten van Purcell en Hutchinson (2007) mee en definiëren *people management* als "line managers' implementation of HR practices and their leadership behaviour in supporting the employees they supervise at work".

Knies en collega's (2017) verdelen de twee componenten van *people management* ook nog in sub-dimensies. Het implementeren van HR praktijken door lijnmanagers verdelen zij onder in *supportive HR practices* en *implementation of tailor-made arrangements*. Bij de implementatie van *supportive HR practices* gaat het om bredere en algemene HR-praktijken, zoals training en ontwikkeling, overgang naar een andere baan en beoordeling. Bij *tailor-made arrangements*, oftewel maatwerkafspraken, gaat het om vrijwillige afspraken die werknemers maken met hun leidinggevenden die bijdragen aan het functioneren of het welzijn van werknemers (Knies et al., 2017). In dit onderzoek wordt wat betreft de implementatie van HR-praktijken door leidinggevenden alleen de sub-dimensie van *tailor-made arrangements* meegenomen. Het is namelijk niet van toepassing om HR-maatregelen zoals beloning of training en ontwikkeling mee te nemen als mogelijke factoren die invloed hebben op het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren en hun welzijn. De sub-dimensie van maatwerkafspraken is daarentegen wel van toepassing aangezien leidinggevenden een belangrijke verantwoordelijkheid hebben bij het voorzien van de juiste aanpassingen voor de fysieke thuiswerkomgeving, die per persoonlijke situatie kan verschillen.

De tweede dimensie van het concept *people management*, leiderschapsgedrag van leidinggevenden, wordt door Knies en collega's (2017) ook onderverdeeld in twee sub-dimensies, namelijk *support of employees' commitment* en *support of employees' career development*. In dit onderzoek wordt binnen dit component alleen de sub-dimensie *support of employees' commitment* meegenomen aangezien ondersteuning bij de carrièreontwikkeling weinig te maken heeft met de fysieke thuiswerkomgeving terwijl een betrokken houding van leidinggevenden bij de situatie van werknemers en hun betrokkenheid wel degelijk van toepassing is.

In de inleiding van dit onderzoek is het concept *home-to-work facilitation* (HWF) al geïntroduceerd met betrekking tot de belangrijke rol die leidinggevenden hebben bij het thuiswerken van rijksambtenaren. Vanuit het *work-home resources* model wordt geredeneerd dat mensen verschillende soorten *resources* hebben waarmee zij om kunnen gaan met *demands* die ontstaan vanuit werk of vanuit thuis. Wanneer werknemers een tekort hebben aan *resources* en de *demands* vanuit ofwel de werkomgeving ofwel de thuisomgeving worden stressoren, zal dit resulteren in een *home-to-work conflict* (HWC). Andersom kan het ook zo zijn dat werknemers voldoende *resources* hebben om met *demands* vanuit

werk of thuis om te gaan. In deze situatie kunnen *resources* uit het ene domein ook faciliteren in het andere domein, wat resulteert in *home-to-work facilitation* (Veld et al., 2016).

Dit proces kan ook omgekeerd werken wanneer *resources* uit het werkdomein kunnen faciliteren in de thuisomgeving, oftewel *work-to-home facilitation* (Chong et al., 2018). Er is sprake van *work-to-home facilitation* wanneer de "resources at work improve the ability to meet demands at home" (Chong et al., 2018, p. 95). Deze *work-to-home facilitation* blijkt uit onderzoek van Chong en collega's (2018) samen te hangen met positieve resultaten, zoals beter functioneren en een hoger welzijn van werknemers. Doordat veel rijksambtenaren een groot deel van hun werktaken uitvoeren vanuit hun thuiswerkomgeving, wordt van leidinggevenden een meer proactieve benadering verwacht om werknemers te ondersteunen en te begeleiden bij het inrichten van de thuiswerkplek om negatieve effecten voor het welzijn van rijksambtenaren te voorkomen (Soriano et al., 2018).

2.4.1 *Support of employees' commitment*

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar *work-to-home facilitation* en de rol die leidinggevenden door middel van *support of employees' commitment* kunnen spelen bij de thuiswerkomgeving. De reviewstudie van Tummers en Bakker (2021) laat wel zien dat leidinggevenden in het algemeen het verband tussen *job demands* en overbelasting van werknemers kunnen matigen. Zo kunnen leidinggevenden een betekenisvolle rol spelen bij het motiveren van werknemers om, ondanks de aanwezige *demands*, gemotiveerd te blijven werken voor een goed doel. Ondersteuning vanuit leidinggevenden heeft dus het potentieel om als buffer op te treden tussen *demands* en stressreacties van werknemers, met bijbehorende welzijnsuitkomsten (Abdel-Halim, 1982; Khalid et al., 2012).

Een leidinggevende die aandacht besteedt om rijksambtenaren te blijven betrekken bij het werk, kan dus een hulpmiddel zijn uit het werkdomein die faciliteert in de thuiswerkomgeving en bij het welzijn. Wanneer een rijksambtenaar last heeft van bijvoorbeeld een te hoge of te lage temperatuur in de fysieke thuiswerkomgeving tijdens het werken, zal interesse en ondersteunende gesprekken vanuit de leidinggevende niet direct het probleem van de temperatuur oplossen. Echter, de belangstelling vanuit een leidinggevende richting de rijksambtenaar over hoe goed het werken gaat vanuit zijn of haar fysieke thuiswerkomgeving kan wel invloed hebben op de stressreacties van de rijksambtenaar. Door deze betrokkenheid en ondersteuning vanuit de leidinggevende, krijgt de rijksambtenaar de mogelijkheid om eventuele negatieve gedachten en gevoelens te delen. Op deze manier heeft de rijksambtenaar niet het gevoel dat hij of zij er alleen voor staat tijdens het werken. Ook kunnen betrokken leidinggevenden door waarderende gesprekken een motiverende rol spelen zodat rijksambtenaren, ondanks hun ontevredenheid met de temperatuur tijdens het thuiswerken, gemotiveerd blijven om zich in te zetten voor het werk wat zij doen. Omgekeerd kan een rijksambtenaar

die helemaal geen betrokkenheid van de leidinggevende ervaart, in zijn of haar hoofd blijven zitten met de ontevredenheid over de temperatuur in de thuiswerkomgeving. De aanwezigheid van de *home demand* wat betreft de temperatuur wordt hierdoor blijvend benadrukt, wat kan zorgen voor meer negatieve gevolgen voor het fysieke en psychologische welzijn.

Ondanks dat het probleem van de temperatuur in de fysieke thuiswerkomgeving van deze rijksambtenaar niet direct wordt opgelost, kan de sub-dimensie *support of employees' commitment* van het concept *people management* hierbij dus wel optreden als buffer voor de welzijnsuitkomsten. Dezelfde redenering kan ook worden verwacht voor de andere aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. Het gaat namelijk niet om het direct oplossen van eventuele *home demands* in de fysieke thuiswerkomgeving. Daarentegen gaat het om de ondersteunende en belangstellende rol van de leidinggevende, die als een *resource* vanuit het werkdomein rijksambtenaren kan faciliteren als buffer om stressreacties en negatieve welzijnseffecten te verminderen. Dit leidt tot de volgende hypothese:

Hypothese 2a: De sub-dimensie *support of employees' commitment* van *people management* heeft een positief effect op het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.4.2 Implementation of tailor-made arrangements

Naast ondersteuning kan ook de implementatie van maatwerk HR door de leidinggevende een vorm zijn van *work-to-home facilitation*. Leidinggevendens zijn namelijk verantwoordelijk geworden voor de implementatie van maatwerkafspraken over de inrichting van de fysieke thuiswerkomgeving en de vergoeding die hiervoor kan worden ingezet. Hierdoor kunnen leidinggevendens ook ondersteuning bieden door rijksambtenaren te informeren over de thuiswerkplekvergoeding en met hen meedenken over de inzet hiervan. Dit kan een positief effect hebben op de ervaring van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren.

Om te redeneren hoe deze sub-dimensie van *people management* een positieve modererende invloed kan hebben, wordt gebruik gemaakt van het *Demand-Induced Strain Compensation* (DISC-) model. Het DISC-model is ontworpen om te voorspellen hoe nadelige gezondheidseffecten van hoge *job demands* in het werk het best gecompenseerd kunnen worden door afstemming van *job resources* op *job demands* (De Jonge et al., 2009). Deze theorie benadrukt de multidimensionaliteit van constructen en het belang dat *job resources* moeten worden afgestemd op hetzelfde type *job demands*. Er is sprake van een '*double match*' wanneer een werknemer bijvoorbeeld fysieke *demands* ervaart en wanneer hij of zij ook fysieke *resources* krijgt om met deze fysieke *demands* om te gaan. Door het type *resources* te matchen met de aanwezige *demands*, kan dit zorgen voor een sterke stress-bufferende rol van de

resources waardoor de negatieve welzijnseffecten van de *demands* worden gereguleerd of verminderd (De Jonge & Dormann, 2003).

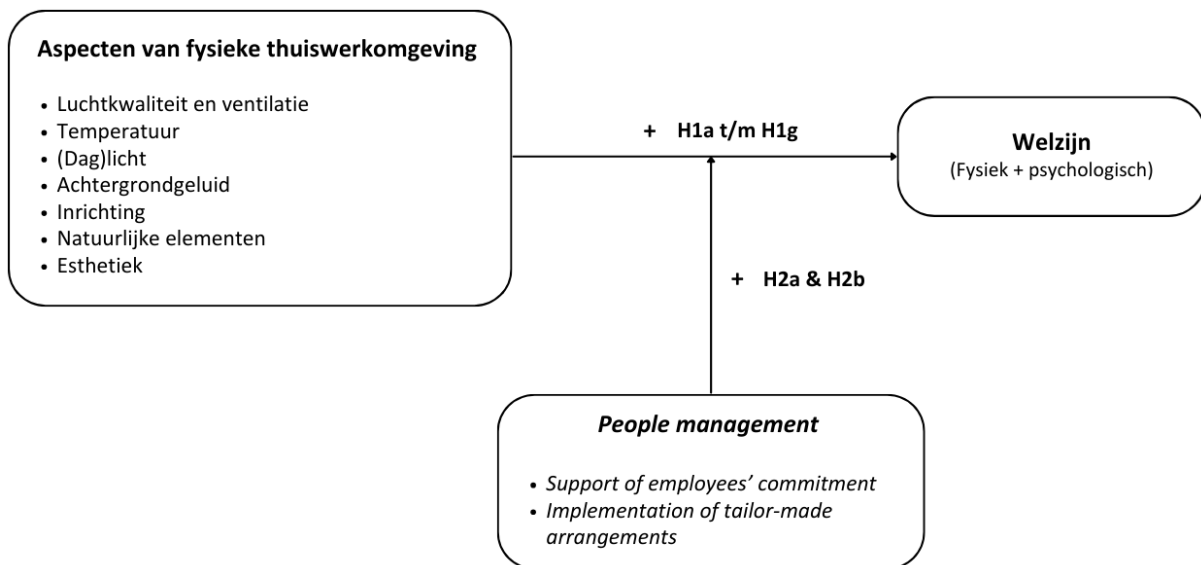
De implementatie van de maatwerk HR-praktijk van de thuiswerkvergoeding kan worden gezien als een fysieke *resource* die de leidinggevende aanbieden aan rijksambtenaren. Met de implementatie van deze HR-praktijk krijgen rijksambtenaren de mogelijkheid om beter om te gaan met de fysieke *home demands* die zij mogelijk ervaren in hun thuiswerkomgeving. Het kan zijn dat een rijksambtenaar het aspect inrichting als een *home demand* ervaart in de fysieke thuiswerkomgeving omdat hij of zij geen specifieke ruimte met voorzieningen heeft voor werkactiviteiten, met een verminderd fysiek en psychologisch welzijn tot gevolg. In dit geval kan de leidinggevende deze rijksambtenaar ondersteunen door mee te kijken hoe de rijksambtenaar zijn werkplek zo goed mogelijk kan inrichten met behulp van de HR-maatregel van de vergoeding. Zo kan de leidinggevende deze rijksambtenaar helpen met het aanschaffen van bijvoorbeeld een verstelbaar bureau, een bureaustoel en een beeldscherm. Ook kan het zijn dat een rijksambtenaar het aspect (dag)licht als *home demand* ervaart in de fysieke thuiswerkomgeving. Hierbij kan de leidinggevende wederom positieve invloed uitoefenen door HR-maatwerkpraktijken te implementeren en de rijksambtenaar te wijzen op de mogelijkheden voor aanschaf van verlichting en raambekleding.

Op deze manier kan de leidinggevende dus een belangrijke rol spelen bij het implementeren van de HR-praktijken van de Rijksoverheid, afhankelijk van de behoeften van de rijksambtenaren. Doordat leidinggevendenden fysieke *resources* aanbieden aan rijksambtenaren, kunnen deze rijksambtenaren beter omgaan met de fysieke *home demands* die zij ervaren in hun thuiswerkomgeving, en kan worden voorkomen dat hun welzijn lijdt onder deze *home demands*. In dit onderzoek wordt deze rol van leidinggevende gezien als vorm van *work-to-home facilitation*, wat een positief *spillover* effect zal hebben op de welzijnsuitkomsten van rijksambtenaren. Op basis hiervan is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 2b: De sub-dimensie *implementation of tailor-made arrangements* van *people management* heeft een positief effect op het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.

2.5 Conceptueel model

Onderstaand conceptueel model geeft een visuele weergave van de bovengenoemde hypothesen:



Figuur 1: Conceptueel model van het onderzoek

3. Methodologie

In dit hoofdstuk wordt allereerst het onderzoeksdesign besproken. Daaropvolgend wordt de populatie van dit onderzoek omschreven en de steekproeftrekking toegelicht. Verder wordt beschreven welke verschillende meetinstrumenten gebruikt zijn om de verschillende variabelen te meten. Het gaat hierbij om meetinstrumenten voor de twee dimensies van welzijn die in dit onderzoek worden meegenomen, namelijk fysiek welzijn en psychologisch welzijn. Ook worden hier de meetinstrumenten voor de variabele van de fysieke thuiswerkomgeving en *people management* toegelicht. Tot slot wordt kort stilgestaan bij de manier van data-analyse en worden de criteria validiteit en betrouwbaarheid besproken.

3.1 Onderzoeksdesign

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een toetsende onderzoeksvraag, namelijk wat de samenhang is tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren en hun fysieke en psychologische welzijn en wat hierbij het modererende effect is van *people management*. Door gebruik te maken van een toetsende onderzoeksvraag, is de onderzoeksbenadering van dit onderzoek kwantitatief van aard (Bryman, 2016). Dit onderzoek betreft daarnaast een deductieve onderzoeksbenadering omdat er op basis van relevantie theoretische ideeën hypothesen zijn afgeleid en deze worden vervolgens getoetst. In dit onderzoek ligt het accent dus op het toetsen van theorieën (Bryman, 2016).

Om de theorieën en de opgestelde hypothesen te kunnen toetsen, hanteert dit onderzoek een cross-sectioneel onderzoeksontwerp. Dit kan gedefinieerd worden als “the collection of data on a sample of cases and at a single point in time in order to collect a body of quantitative or quantifiable data in connection with two or more variables (usually many more than two), which are then examined to detect patterns of association” (Bryman, 2016, p. 53). In dit onderzoek wordt een online vragenlijst gebruikt als methode van cross-sectioneel onderzoek omdat hiermee allereerst data kan worden verzameld over hoe rijksambtenaren hun fysieke thuiswerkomgeving op dit moment zelf beoordelen. Ook kan op basis van deze online vragenlijst data worden verzameld over hoe rijksambtenaren hun eigen welzijn beoordelen en hoe zij de rol van hun leidinggevende beoordelen. Daarnaast kan met deze data worden gezocht naar verbanden tussen de verschillende variabelen.

De online vragenlijst is gemaakt met behulp van het programma *Qualtrics*. Voordat de online vragenlijst is verspreid, is er een pilotstudie uitgevoerd om de vragen te testen. Hiervoor hebben drie verschillende rijksambtenaren de vragenlijst afzonderlijk van elkaar doorgenomen en hebben zij aangegeven welke instructies, vragen of antwoordcategorieën zij nog onduidelijk vonden. Op deze manier is geprobeerd te voorkomen dat respondenten vragen zouden overslaan wanneer zij de onderdelen van de vragenlijst

niet begrijpen (Bryman, 2016). Uit deze pilotstudie bleek dat een extra antwoordcategorie van ‘nul dagen’ gewenst was bij de vraag hoeveel dagen per week respondenten het liefst zouden willen thuiswerken. Ook is op basis van de pilotstudie de introductietekst voor de welzijnsvragen iets aangescherpt waardoor het duidelijker is voor respondenten dat deze vragen niet enkel gaan om het welzijn tijdens het thuiswerken. Verder is de volgorde van de items uit de schaal van *people management* aangepast omdat twee stellingen die na elkaar volgden te veel op elkaar leken en daardoor verwarring veroorzaakten.

De vragen in de online vragenlijst zijn gestandaardiseerd en zijn op een gestandaardiseerde manier afgenomen. Alle respondenten hebben dus dezelfde vragen gekregen en alle respondenten hebben de vragenlijst online ingevuld. Hiermee is beoogd om vergelijkbare informatie te krijgen van alle respondenten zodat de gegeven antwoorden goed met elkaar vergeleken kunnen worden. Ook zorgt dit ervoor dat de onderzoeksresultaten min of meer hetzelfde zouden zijn wanneer dit onderzoek op dezelfde wijze nog een keer zou worden uitgevoerd (Bryman, 2016). De afgenomen vragenlijst is toegevoegd in bijlage 1.

3.2 Populatie en steekproeftrekking

De onderzoekspopulatie van dit onderzoek bestaat uit rijksambtenaren die minimaal één keer per week thuiswerken. Wat betreft ‘rijksambtenaren’ gebruikt dit onderzoek dezelfde afbakening van ambtenaren werkzaam bij het Rijk als het in de inleiding aangehaalde Kernrapport Werkonderzoek 2022. Onder het Rijk vallen dus de twaalf ministeries die beleid maken, Rijksorganisaties die zich bezighouden met ondersteunende processen binnen de rijkdienst, de elf Rijksinspecties en verschillende uitvoeringsorganisaties (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2022). Dit onderzoek focust dus op rijksambtenaren die werkzaam zijn bij ministeries, rijksinspecties zoals de Inspectie van het Onderwijs, *Shared Service Organisaties* zoals SSC-ICT en O&P Rijk en uitvoerende organisaties die onder verschillende ministeries vallen zoals de Belastingdienst, Rijkswaterstaat, Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI).

Voor dit onderzoek is een selecte steekproef getrokken omdat het niet mogelijk was om de gehele populatie te onderzoeken of een aselechte steekproef te trekken vanwege de beperkte middelen en tijd. Zo bestaat de Rijksoverheid uit verschillende ministeries en veel verschillende organisaties van verschillende groottes die daaronder vallen. Hierdoor was het niet mogelijk om uit deze groep willekeurig respondenten te selecteren en hen vervolgens te benaderen. In dit onderzoek wordt daarom gebruik gemaakt van *convenience sampling*, ook wel gelegenheidstrekking. De steekproef is dus samengesteld op basis van de beschikbaarheid en de bereikbaarheid van respondenten (Bryman, 2016).

De periode van data-verzameling vond plaats van 13 mei 2024 tot 30 mei 2024. De respondenten zijn op verschillende manieren benaderd. Allereerst via het eigen netwerk, waarbij vervolgens is gevraagd of deze respondenten de vragenlijst weer verder wilden verspreiden onder collega's. Daarnaast is een oproep geplaatst op LinkedIn om rijksambtenaren die gedeeltelijk thuiswerken te bereiken. Tot slot is dit bericht met de uitnodiging voor de vragenlijst ook geplaatst in de LinkedIn-groep 'Hybride werken bij het Rijk'. Deze LinkedIn-groep bestaat uit meer dan 3200 rijksambtenaren die gedeeltelijk thuiswerken. Uiteindelijk hebben 245 respondenten de vragenlijst ingevuld. Hiervan hebben 25 respondenten een groot deel van de vragenlijst niet ingevuld waardoor belangrijke gegevens ontbreken. Deze respondenten zijn daarom uit de dataset verwijderd. Verder bleek uit de opmerkingen dat twee respondenten niet onder de doelgroep van dit onderzoek vielen waardoor deze ook zijn verwijderd uit de dataset. Na het verwijderen van de niet-buikbare respondenten bestond de steekproef uit 218 rijksambtenaren die minimaal één keer per week thuiswerken.

De vragenlijst is uiteindelijk afgenomen onder 134 vrouwen (61,5%) en 84 mannen (38,5%). Ter vergelijking bestond de populatie in 2023 uit 156.479 rijksambtenaren waarvan 51% vrouw was en 49% man (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2024). In de steekproef van dit onderzoek worden vrouwen dus overgerepresenteerd, zoals ook uit tabel 1 blijkt. Verder is de gemiddelde leeftijd van de rijksambtenaren in de steekproef 43,7 jaar met een standaarddeviatie van 12,25 jaar. De gemiddelde leeftijd van de rijksambtenaren in 2022 lag op 45,3 jaar (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2024). De gemiddelde leeftijd van rijksambtenaren in de populatie ligt dus iets hoger dan de gemiddelde leeftijd in de steekproef, maar wijkt niet significant af zoals uit tabel 1 blijkt.

Tabel 1

Demografische gegevens vergelijking tussen populatie en steekproef (N = 218)

Variabele	Populatie	Steekproef	χ^2	p-waarde
Geslacht			11,669 (df = 1)	<0,001
Man	49%	38,5%		
Vrouw	51%	61,5%		
Leeftijdscategorie			8,493 (df = 4)	0,075
<30 jaar	13,1%	17%		
30-40 jaar	23%	20,6%		
40-50 jaar	32,7%	23,9%		
50-60 jaar	26,3%	28,4%		
≥ 60 jaar	15,9%	10,1%		

Er zijn geen exacte cijfers bekend over de personeelsaantallen per ministerie waardoor er geen goede vergelijking kan plaatsvinden tussen de populatie en de steekproef van dit onderzoek per ministerie. Op basis van het aantal fte per ministerie in 2022 blijkt wel dat het Ministerie van Financiën, het Ministerie van Justitie en Veiligheid, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties het grootst zijn (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2024). In de steekproef zijn de meeste respondenten ook afkomstig van deze vier grootste ministeries. De minste respondenten in dit onderzoek waren afkomstig van het Ministerie van Algemene Zaken (N = 2) maar dit is ook verreweg het kleinste ministerie in Nederland met een fte van slechts 498 (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2024). In tabel 2 zijn de verschillende aantallen en procenten van de respondenten per ministerie weergegeven.

Tabel 2

Verdeling respondenten in steekproef per ministerie (N = 228)

	N	% van steekproef
Ministerie van Financiën	46	20,2%
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	40	17,5%
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	34	14,9%
Ministerie van Justitie en Veiligheid	29	12,7%
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport	18	7,9%
Ministerie van Defensie	14	6,1%
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit	13	5,7%
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	11	4,8%
Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid	9	3,9%
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap	8	3,5%
Ministerie van Buitenlandse Zaken	4	1,8%
Ministerie van Algemene Zaken	2	0,9%

3.3 Meetinstrumenten

3.3.1 Fysiek welzijn

In het theoretisch kader van dit onderzoek is gesteld dat fysiek welzijn wordt gedefinieerd aan de hand van subjectieve gevoelens van gezondheid waarbij het gaat om zowel de aanwezigheid van positieve gevoelens, zoals energie, als de aanwezigheid van negatieve gevoelens, zoals uitputting (Guest, 2017; Cañibano, 2013). In dit onderzoek wordt fysiek welzijn daarom gemeten aan de hand van de fysieke

verschijnselen van burn-out aangezien dit de aan- of afwezigheid van fysieke gevoelens van gezondheid, zoals vermoeidheid, laat zien. Om deze reden wordt gebruikt gemaakt van de werkgerelateerde versie van de *Burnout Assessment Tool* (BAT). Dit is een relatief nieuwe zelfbeoordelingsvragenlijst om burn-out te meten waarbij geprobeerd is om de verschillende tekortkomingen van de veelgebruikte *Maslach Burnout Inventory* (MBI) te verhelpen. Zo is de MBI inmiddels veertig jaar geleden geïntroduceerd en bevat deze schaal een aantal inhoudelijke-, technische- en praktische onvolkomenheden, zoals het bevatten van extreme formuleringen van sommige items en het gebrek aan een aantal dimensies van burn-out (Schaufeli et al., 2020).

De BAT bestaat uit zes korte schalen waarbij vier schalen de kernsymptomen van burn-out bevatten (uitputting, mentale distantie, emotionele ontregeling en cognitieve ontregeling) en waarbij twee schalen de secundaire symptomen van burn-out omvatten (psychosomatische klachten en psychische spanningsklachten). In dit onderzoek worden enkel de schalen 'uitputting' (8 items) en 'psychosomatische klachten' (5 items) gebruikt in de vragenlijst aangezien deze twee aspecten van burn-out specifiek het fysieke welzijn van rijksambtenaren bevragen en de andere schalen meer psychologische onderdelen van welzijn meten. De items die onder 'uitputting' vallen gaan over het gevoel van een verlies aan energie, zoals 'Op het werk voel ik me lichamelijk uitgeput' en 'Als ik me inspan op het werk, dan word ik snel moe'. De vragen die onder 'psychosomatische klachten' vallen, betreffen lichamelijke klachten die het gevolg zijn van een psychologisch probleem, zoals bijvoorbeeld het item 'Ik heb last van hoofdpijn'. De verschillende uitspraken kunnen door respondenten worden beantwoord op een 5-punts Likertschaal waarbij 1 = nooit en 5 = altijd.

Voor het controleren van de betrouwbaarheid van de schaal fysiek welzijn is een factoranalyse uitgevoerd (KMO = 0,900 en *Bartlett's Test* <0,001 met $\chi^2 = 1186,04$), zoals terug te vinden is in tabel 1 in bijlage 2. Uit de factoranalyse blijkt dat de items van de sub-dimensie uitputting hoog scoren op dezelfde factor (factor 1 met eigenwaarde 5,490). De items van de sub-dimensie psychosomatische klachten scoren daarentegen heel laag op deze factor maar scoren ook niet erg hoog op de andere factor (factor 2 met eigenwaarde 1,622). De vijf items die psychosomatische klachten meten wijken dus aanzienlijk af van de items die uitputting meten. Daarnaast zijn de items ook niet intern consistent doordat veel items een factorscore onder de 0,5 hebben, wat betekent dat de items ook niet goed de sub-dimensie psychosomatische klachten meten. Hierbij kan meespelen dat de items heel algemeen geformuleerd zijn waardoor ze meer kijken naar de gezondheidsklachten in algemene zin terwijl de items van de sub-dimensie uitputting meer werkgerelateerd zijn. Om deze reden is ervoor gekozen om de vijf items van psychosomatische klachten niet mee te nemen in de variabele fysiek welzijn en om in dit onderzoek alleen de acht items die uitputting meten mee te nemen om het fysieke welzijn vast te stellen.

Vervolgens is opnieuw een factoranalyse gedaan voor alleen de items die uitputting meten (KMO = 0,907 en *Bartlett's Test* <0,001 met $\chi^2 = 935,323$). De factorscores per item zijn terug te vinden in tabel 2 in bijlage 2. Uit deze factoranalyse blijkt dat alle acht items opnieuw een goede factorscore hebben, variërend tussen 0,597 en 0,840. Ook scoren de items hoog op de interne betrouwbaarheid, wat blijkt uit de McDonald's Omega die met een score van 0,902 ruim boven de tevredenheidswaarde van 0,7 zit. Voor geen enkele item geldt dat het verwijderen ervan zal resulteren in een hogere Omega-waarde. De variabele fysiek welzijn is in dit onderzoek dus samengesteld op basis van de acht items die uitputting meten. Voordat de acht items zijn samengevoegd zijn deze items eerst allemaal gehercodeerd omdat de items andersom geformuleerd waren. Door de items te hercoderen hebben de scores een vergelijkbare betekenis als de items van de variabele psychologisch welzijn, namelijk dat een hoge score op één van deze items ook een hoog welzijn betekent.

3.3.2 Psychologisch welzijn

Naast de fysieke welzijnsdimensie neemt dit onderzoek ook de psychologische dimensie van welzijn mee, waarbij gefocust wordt op de subjectieve ervaring en het functioneren van medewerkers. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen twee componenten, namelijk het hedonische en het eudaimonische component (Guest, 2017). Voor het meten van deze twee componenten, en daarmee het psychologische welzijn van rijksambtenaren, wordt in dit onderzoek de *Shortened Happiness at Work scale* (SHAW) gebruikt. De drie dimensies die worden gemeten in de *Happiness at Work scale* (HAW), *engagement*, *job satisfaction* en *affective organisational commitment*, omvatten zowel het hedonische als het eudaimonische component van psychologisch welzijn (Salas-Vallina & Alegre, 2018). In dit onderzoek is bewust gekozen voor de verkorte versie van de HAW-schaal, namelijk de SHAW-schaal. De originele HAW-schaal bevat namelijk 31 items, verdeeld over drie dimensies, waardoor het een lange en inefficiënte meetschaal is met mogelijk meer respondenten die afhaken tijdens het invullen van de vragenlijst. Daarentegen meet de gevalideerde SHAW-schaal dezelfde drie dimensies maar dan met 9 items in plaats van 31 items (Salas-Vallina & Alegre, 2018).

Voor de dimensies *engagement* en *affective organisational commitment* bestaan de items van de SHAW-schaal uit stellingen, zoals 'Ik ben enthousiast over mijn baan' en 'Ik voel me emotioneel verbonden met deze organisatie'. Deze stellingen worden beantwoord op een 5-puntsschaal waarbij 1 = helemaal oneens en 5 = helemaal eens. De vragen voor de dimensie *job satisfaction*, zoals 'Als u alles in beschouwing neemt, hoe tevreden bent u dan met uw huidige werksituatie?', worden beantwoord op een 5-punts Likertschaal waarbij 1 = zeer ontevreden en 5 = zeer tevreden.

Om te kijken naar de interne consistentie van de samengestelde schaal psychologisch welzijn, is een factoranalyse uitgevoerd voor de verschillende items (KMO = 0,843 en *Bartlett's Test* <0,001 met $\chi^2 =$

796,238). Hieruit blijken twee factoren, waarbij factor 1 een eigenwaarde heeft van 4,228 en factor 2 een eigenwaarde heeft van 1,097. Uit tabel 3 (bijlage 3) blijkt dat een aantal items hoog scoren op één van de twee factors, zo heeft het item PWS_3 ('Als u alles in beschouwing neemt, hoe tevreden bent u dan met uw huidige werksituatie?') een factorscore van -0,029 bij factor 1 en 0,865 bij factor 2. Daarentegen zijn er ook een aantal items die laag scoren op beide factors, zoals PWC_1 ('Ik zou graag de rest van mijn carrière bij mijn huidige werkgever willen doorbrengen') met een score van 0,319 bij factor 1 en 0,226 bij factor 2. De negen items samen hebben wel een McDonald's Omega score van 0,836.

Per sub-dimensie is opnieuw een factoranalyse uitgevoerd om te kijken of hoe de consistentie eruit ziet voor de items per sub-dimensie. Bij de sub-dimensie *engagement* blijkt één factor aanwezig te zijn met een eigenwaarde hoger dan 1 (1,971). De drie items hebben een factorscore variërend van 0,507 tot 0,891 en een McDonald's Omega van 0,743. Ook bij de sub-dimensie *affective organisational commitment* is er één factor met een eigenwaarde hoger dan 1 (1,929). De items hebben een factorscore variërend van 0,453 tot 0,934 en een McDonald's Omega van 0,730. Tot slot is er bij de sub-dimensie *job satisfaction* ook één factor aanwezig met een eigenwaarde van 2,031. De items die onder deze sub-dimensie vallen hebben factorscores van 0,467 tot 0,999. De McDonald's Omega bij deze sub-dimensie is 0,754. Eén item bij de sub-dimensie *affective organisational commitment* (PWC_1) en één item bij de sub-dimensie *job satisfaction* (PWS_2) hebben een factorscore van iets onder de 0,5. Echter, deze items zijn wel belangrijk om mee te blijven nemen, aangezien het aantal items per dimensie in de verkorte meetschaal al is gereduceerd tot drie items per sub-dimensie aangezien dit het minimumaantal items is voor een uitvoerbare analyse (Salas-Vallina & Alegre, 2018). Voor *affective organisational commitment* is het daarom ook belangrijk te kijken naar de wens om te blijven werken bij de Rijksoverheid om iets te kunnen zeggen over het gevoel van verbondenheid bij de organisatie. Hetzelfde geldt voor de sub-dimensie van *job satisfaction*, waarbij de ontwikkelaars van de SHAW meetschaal bewust hebben gekozen voor het item over de tevredenheid met de promotiemogelijkheden binnen de organisatie. Op deze manier bevat de sub-dimensie namelijk een combinatie van algemene en specifieke items om de tevredenheid met het werk te meten (Salas-Vallina & Alegre, 2018).

De drie items per sub-dimensie zijn samengevoegd tot drie nieuwe variabelen per sub-dimensie: *engagement*, *affective organisational commitment* en *job satisfaction*. Voor deze drie sub-dimensies als losse variabelen is opnieuw een factoranalyse toegepast, oftewel een *Second Order Factor Analysis*. De *Second Order Confirmatory Factor Analysis* is een techniek om schalen te interpreteren door verschillende dimensies onder te brengen in een gemeenschappelijke factor van een hoger niveau (Gould, 2015, in Hawes & Glisan, 1987). Een limitatie hierbij is dat deze *Second Order* factoranalyse

eigenlijk alleen kan worden uitgevoerd wanneer er sprake is van een *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) (Phakiti et al., 2018). Echter, in dit onderzoek is gebruik gemaakt van een *Exploratory Factor Analysis* (EFA) aangezien CFA niet mogelijk is met SPSS. Aangezien de SHAW-meetschaal multidimensionaal is, bestaande uit drie sub-dimensies, en de eerste uitgevoerde EFA laat zien dat er meer dan één dimensie aanwezig is, is ondanks de EFA-limitatie toch gekozen om een *Second Order* factoranalyse te doen.

Uit deze factoranalyse (KMO = 0,677 en Bartlett's Test < 0,001 met $\chi^2 = 182,624$) blijkt dat er 1 factor is met een eigenwaarde groter dan 1 (2,066). De sub-dimensie *engagement* heeft hierbij een factorscore van 0,809, de sub-dimensie *affective organisational commitment* heeft een factorscore van 0,600 en de sub-dimensie *job satisfaction* heeft tot slot een factorscore van 0,786. Deze drie sub-dimensies hebben samen een McDonald's Omega van 0,770. Ondanks de beperkingen van de second order factor analysis blijken de sub-dimensies dus wel goede factorladingen en een goede Omega te hebben. Daarom zijn deze drie sub-dimensies samengevoegd tot één variabele, namelijk psychologisch welzijn.

3.3.3 Fysieke thuiswerkomgeving

In het theoretisch kader van dit onderzoek zijn zeven verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving aangehaald. Om deze te meten, vertaald dit onderzoek de aspecten van de fysieke werkomgeving van Al Horr en collega's (2016) naar de fysieke thuiswerkomgeving op een vergelijkbare manier zoals Bergfurt en collega's (2022) dit ook hebben gedaan. Het gaat hierbij om een subjectieve meetschaal waarbij wordt gevraagd naar de tevredenheid van rijksambtenaren wat betreft de aspecten *indoor air quality and ventilation, thermal comfort, lighting and daylighting, noise and acoustics, office layout, biophilia and views* en *look and feel*. Het is dus geen samengestelde schaal maar een schaal met losse items per aspect. Vragen zijn bijvoorbeeld 'In hoeverre bent u tevreden met het (dag)licht in uw thuiswerkomgeving?' of 'In hoeverre bent u tevreden met de aanwezigheid van natuurlijke elementen in uw thuiswerkomgeving? (Bijv. planten, ramen met uitzicht op de natuur, etc.)'. De zeven vragen worden gemeten op een 5-punts Likertschaal waarbij 1 = zeer ontevreden en 5 = zeer tevreden.

3.3.4 People management

Van het concept *people management* wordt in dit onderzoek, zoals beargumenteerd in het theoretisch kader, alleen de sub-dimensie *implementation of tailor-made arrangements* en de sub-dimensie *support of employees' commitment* meegenomen. Deze twee sub-dimensies van *people management* kunnen worden gemeten met het meetinstrument van Knies en collega's (2017) voor het concept en de bijbehorende dimensies van *people management*. *Implementation of tailor-made arrangements* wordt hierbij gemeten aan de hand van drie stellingen waarbij respondenten kunnen antwoorden op een 5-punts Likertschaal met de antwoordcategorieën 1 = helemaal oneens en 5 = helemaal eens. Een stelling bij deze sub-dimensie is bijvoorbeeld: 'Mijn leidinggevende stemt de voor mij geldende

arbeidsvoorwaarden af op mijn persoonlijke situatie'. De sub-dimensie *support of employees' commitment* wordt gemeten op basis van vier stellingen waarbij wederom geantwoord kan worden op een 5-punts Likertschaal met de antwoordcategorieën 1 = helemaal oneens en 5 = helemaal eens. Items hierbij zijn bijvoorbeeld 'Mijn leidinggevende toont interesse in hoe ik mijn werk doe' en 'Mijn leidinggevende vraagt of ik mijn werk kan uitvoeren'.

Ook voor de samengestelde schaal van *people management* is een factoranalyse uitgevoerd (KMO = 0,812 en Bartlett's Test < 0,001 met $\chi^2 = 818,897$). Hieruit blijkt dat er één factor is met een eigenwaarde van boven de 1, namelijk 3,834. De items, verdeeld over twee sub-dimensies, scoren op één item na allemaal tussen de 0,581 en 0,830 op de factor. Alleen het item PMITA_3 ('Als ik mijn leidinggevende vraag om de arbeidsvoorwaarden aan te passen, doet hij/zij dat niet omdat dit een precedent zou scheppen') scoort heel laag met een factorscore van -0,147. Vanwege de opvallend lage factorscore en het feit dat dit item afwijkt van de andere items in de manier waarop het geformuleerd is, waarbij het onduidelijk is of het juist goed of niet goed is als hier hoog op wordt gescoord, is ervoor gekozen om dit item te verwijderen uit de samengestelde schaal van *people management*. De McDonald's Omega voor de zes overgebleven items van *people management* is 0,875. De Omega zou met 0,004 worden verhoogd als het item PMITA_2 ('Mijn leidinggevende stemt de arbeidsvoorwaarden af op mijn persoonlijke situatie') zou worden verwijderd. Aangezien dit een hele kleine verbetering zou zijn en het item belangrijk is voor de sub-dimensie *Implementation of tailor-made arrangements*, wordt dit item niet verwijderd uit de schaal van *people management*. *People management* is dus een samengestelde schaal op basis van twee items van de dimensie *Implementation of tailor-made arrangements* en vier items van de dimensie *support of employees' commitment*.

3.3.5 Controlevariabelen

Naast de verschillende variabelen die hierboven zijn beschreven, neemt dit onderzoek ook verschillende controlevariabelen mee om te controleren of deze variabelen de relaties tussen de hoofdvariabelen mogelijk extern beïnvloeden. De overgrote meerderheid van de wetenschappelijke onderzoeken op het gebied van HRM en psychologie gebruikt onder andere geslacht en leeftijd als controlevariabelen (Bernerth & Aguinis, 2015). Beide controlevariabelen worden in dit onderzoek ook meegenomen. Uit eerdere onderzoek blijkt namelijk dat vrouwelijke werknemers tijdens hun werk vaker te maken hebben met lichamelijke en emotionele uitputting dan mannelijke werknemers (Artz et al., 2022). Ook kan leeftijd een rol spelen bij het ervaren van uitputtingsgevoelens, waarbij jongere werknemers hier meer gevoelig voor zijn (Marchand et al., 2018). Daarnaast kan ook het thuiswerken verschillend worden ervaren door werknemers op basis van hun leeftijd (Hamouche & Parent-Lamarque, 2022). Zowel het geslacht als de leeftijd van de respondenten kan dus invloed hebben op het verband tussen de fysieke thuiswerk omgeving en het welzijn van rijksambtenaren.

Verder wordt ook het aantal dagen dat rijksambtenaren thuiswerken meegenomen in dit onderzoek als controlevariabele. De hoeveelheid dagen dat werknemers thuiswerken kan namelijk ook invloed hebben op hun welzijn, waarbij een volledige thuiswerkweek mogelijk minder positieve effecten heeft op het welzijn van thuiswerkers dan gedeeltelijk thuiswerken (Antunes et al., 2023). Naast het feitelijk aantal dagen dat rijksambtenaren thuiswerken is ook een extra variabele gemaakt op basis van de wenselijke hoeveelheid dagen waarop rijksambtenaren willen thuiswerken min het feitelijke aantal dagen dat rijksambtenaren thuiswerken. Op deze manier kan ook worden gekeken hoe tevreden rijksambtenaren zijn met het aantal dagen thuiswerken en of zij liever meer of juist minder zouden willen thuiswerken.

Ook het wel of niet delen van een thuiswerkplek wordt meegenomen als controlevariabele aangezien uit eerder onderzoek is gebleken dat het delen van de thuiswerkplek zorgde een vermindering van het welzijn en de productiviteit van werknemers (Bergefurt, Appel-Meulenbroek, et al., 2022). Tot slot wordt in de vragenlijst van dit onderzoek ook gevraagd naar de bekendheid van de bestaande vergoeding van de Rijksoverheid voor het inrichten van de thuiswerkplek en of rijksambtenaren hier gebruik van hebben gemaakt. Dit kan mogelijk invloed hebben op hoe rijksambtenaren hun fysieke thuiswerkomgeving beoordelen en het verband hiervan met het welzijn van rijksambtenaren.

3.4 Data-analyse

De verzamelde data in dit onderzoek is geanalyseerd met behulp van het programma SPSS versie 29. Allereerst is een correlatiematrix gemaakt zodat de samenhang tussen de verschillende variabelen getoetst kon worden. Voordat er een multiële regressieanalyse is uitgevoerd, is bij de variabelen van de fysieke thuiswerkomgeving en *people management mean-centering* toegepast. Op deze manier wordt geprobeerd om multicollineariteit te voorkomen, aangezien dit mogelijk tot gevolg zou hebben dat de verschillende verklarende variabelen elkaar voorspellen. Met de *mean-centered* variabelen, en een aantal controlevariabelen, is vervolgens een multiële regressieanalyse uitgevoerd voor zowel fysiek als psychologisch welzijn. Op deze manier is geprobeerd te voorspellen door welke variabelen de afhankelijke variabele (welzijn) wordt voorspeld. Ook is met behulp van de multiële regressieanalyse gekeken in welke mate *people management* de verbanden beïnvloedt. Bij het analyseren van de data is een significantieniveau van 0.05 gehanteerd vanwege de acceptabele kans op een type 1 fout, welke optreedt wanneer een hypothese ten onrechte verworpen wordt (Bryman, 2016). Per uitgevoerde statistische toets is vooraf gecontroleerd aan het voldoen aan de voorwaarden voor deze toets.

3.5 Validiteit en betrouwbaarheid

De criteria van validiteit en betrouwbaarheid helpen om de kwaliteit van de onderzoeksdata te verantwoorden. Validiteit gaat over de mate waarin het onderzoek meet wat wordt beoogd te meten.

Binnen dit criteria kan onderscheid worden gemaakt tussen zowel interne validiteit als externe validiteit (Bryman, 2016). Interne validiteit gaat over of de verandering in de afhankelijke variabele (welzijn) wordt veroorzaakt door een opzettelijke verandering in de onafhankelijke variabelen (aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving). In dit onderzoek is beoogd de interne validiteit zo goed mogelijk te waarborgen door alle variabelen duidelijk te conceptualiseren. Ook zijn gevalideerde schalen gebruikt om de verschillende concepten te meten in de vragenlijst. Op deze manier is geprobeerd de variabelen zo goed mogelijk te meten aan de hand meetschalen die meten wat ze moeten meten, zodat er terecht gesproken kan worden van een causaal verband.

Externe validiteit aan de andere kant gaat om de mate waarin de onderzoeksbevindingen kunnen worden gegeneraliseerd voor andere groepen en omstandigheden (Bryman, 2016). Ondanks dat dit onderzoek geen aselecte steekproef heeft gebruikt, is zoveel mogelijk geprobeerd om de steekproef zo groot mogelijk te maken en om deze zoveel mogelijk overeen te laten komen met de populatie. Met behulp van het programma *G*Power* is berekend dat dit onderzoek een steekproef van minimaal 150 respondenten nodig heeft om uitspraken over effecten in de steekproef te kunnen doen, uitgaande van een *effect size* van 0.20. Uiteindelijk hebben 218 rijksambtenaren de vragenlijst volledig hebben ingevuld, waardoor de steekproef dus een stuk groter is dan minimaal nodig was. Daarnaast bestond de steekproef ook uit respondenten afkomstig van alle twaalf ministeries, waarbij de grootste ministeries ook het meest werden vertegenwoordigd. Verder blijkt, zoals eerder besproken in tabel 1, dat de man-vrouw verhouding in de steekproef niet representatief is voor de populatie, maar de leeftijd van de respondenten wel. Met uitzondering van de man-vrouw verdeling zorgt de grootte van de steekproef en de grotendeels overeenkomstige kenmerken van de respondenten in de steekproef met de populatie voor een vergroting van de mate waarin de bevindingen van dit onderzoek kunnen worden gegeneraliseerd.

Verder betreft het criteria van betrouwbaarheid de consistentie van de uitgevoerde meting (Bryman, 2016). In dit onderzoek is beoogd om de betrouwbaarheid zo groot mogelijk te maken, onder andere door het afnemen van de online vragenlijst op een consistente wijze. De uitgevoerde pilotstudie draagt bijvoorbeeld bij aan een meer consistente afname van de vragenlijst. Ook het uitgebreid beschrijven van de gebruikte meetschalen, hoe de vragenlijsten zijn afgenomen en welke keuzes zijn gemaakt, zorgt ervoor dat het onderzoek gemakkelijker te repliceren is. Daarnaast is stilgestaan bij de betrouwbaarheid van de samengestelde schalen door voor alle samengestelde schalen factoranalyses uit te voeren. Door een aantal items die hierbij laag scoorden te verwijderen, is geprobeerd om de meetschaal meer betrouwbaar te krijgen. Alle samengestelde schalen bleken daarnaast een McDonald's Omega hoger dan 0,7 te hebben. Dit is een indicatie voor een hoge mate van betrouwbaarheid van de meetinstrumenten.

4. Resultaten

4.1 Beschrijvende statistiek

Om inzicht in de verzamelde data te verkrijgen, zijn de beschrijvende statistieken van de kernvariabelen fysiek welzijn, psychologisch welzijn, de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en *people management* weergegeven in tabel 3.

Tabel 3

Beschrijvende statistiek van de kernvariabelen

Variabele	N	Min	Max	M	SD
Fysiek welzijn	218	1,75	5,00	3,72	0,68
Psychologisch welzijn	218	1,89	5,00	3,73	0,57
Thuiswerkomgevingsaspect luchtkwaliteit en ventilatie	218	1	5	4,11	0,80
Thuiswerkomgevingsaspect temperatuur	218	1	5	3,71	0,99
Thuiswerkomgevingsaspect (dag)licht	218	1	5	4,17	0,86
Thuiswerkomgevingsaspect achtergrondgeluid	218	1	5	4,10	0,86
Thuiswerkomgevingsaspect inrichting	218	1	5	3,98	0,92
Thuiswerkomgevingsaspect natuurlijke elementen	218	1	5	4,08	0,85
Thuiswerkomgevingsaspect esthetiek	218	2	5	4,06	0,82
<i>People management</i>	218	1,00	5,00	3,51	0,82

Voor de welzijnsvragen betekent een hogere score ook een hoger welzijn. Opvallend in de beschrijvende statistieken is dat rijksambtenaren gemiddeld genomen hun fysieke ($M = 3,72$) en psychologische welzijn ($M = 3,73$) bijna exact even hoog beoordelen. Voor fysiek welzijn betekent dit dat de meeste rijksambtenaren aangeven dat zij soms of zelden last hebben van fysieke uitputtingsklachten. Voor psychologisch welzijn betekent een gemiddelde score van 3,73 dat rijksambtenaren gemiddeld genomen neutraal tot tevreden zijn met hun werk en dat zij zich neutraal tot verbonden en betrokken voelen bij hun werk. Verder blijkt uit de verschillende gemiddelden van de fysieke thuiswerkomgevingsaspecten dat deze verschillend worden beoordeeld, maar dat rijksambtenaren over het algemeen tevreden zijn met alle zeven aspecten van hun fysieke thuiswerkomgeving. Het aspect (dag)licht wordt het meest positief beoordeeld ($M = 4,17$). Vergeleken met de andere aspecten zijn rijksambtenaren iets minder tevreden met de temperatuur in hun fysieke thuiswerkomgeving ($M = 3,71$). Hierbij moet wel worden toegevoegd dat alle aspecten een grote

standaardafwijking hebben. Tot slot werd *people management* gemiddeld beoordeeld met een score van 3,51 (SD = 0,82), wat betekent dat de gemiddelde rijksambtenaar neutraal is of een enigszins positieve houding heeft als het gaat om de ondersteuning en de implementatie van maatwerk-HR die zij ervaren vanuit hun leidinggevende.

4.2 Correlaties

Op onderstaande pagina geeft tabel 4 de correlatiecoëfficiënten van de kernvariabelen en een aantal controlevariabelen die uit de *Pearson's* correlatietoets zijn gekomen. Uit deze correlatiematrix blijkt allereerst dat de twee welzijnsdimensies, fysiek en psychologisch welzijn, significant positief met elkaar samenhangen ($r = 0,363$ met $p < 0,01$). Dit betekent dus dat een hoger fysiek welzijn van rijksambtenaren ook samenhangt met een hoger psychologisch welzijn en dat andersom een lager psychologisch welzijn ook samenhangt met een lager fysiek welzijn. Daarnaast blijkt fysiek welzijn ook significant positief samen te hangen met drie van de zeven thuiswerkomgevingsaspecten, namelijk luchtkwaliteit en ventilatie ($r = 0,199$ met $p < 0,01$), temperatuur ($r = 0,189$ met $p < 0,01$) en (dag)licht ($r = 0,139$ met $p < 0,05$). Verder hangt het psychologische welzijn van rijksambtenaren positief significant samen met vier aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving, namelijk luchtkwaliteit en ventilatie ($r = 0,237$ met $p < 0,01$), temperatuur ($r = 0,199$ met $p < 0,01$), achtergrondgeluid ($r = 0,157$ met $p < 0,05$) en het aspect van de inrichting van de thuiswerkplek ($r = 0,203$ met $p < 0,01$). Wanneer rijksambtenaren meer tevreden zijn met deze aspecten in hun fysieke thuiswerkomgeving, zal hun fysieke en/of psychologische welzijn ook hoger zijn. De zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving hangen ook veelal onderling samen. Zo hangt het aspect van de esthetiek van de thuiswerkomgeving niet samen met welzijn, maar is het aspect wel significant positief gecorreleerd met de andere zes aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving.

Verder blijkt uit de correlatiematrix dat de twee sub-dimensies van *people management* een positieve significante samenhang hebben ($r = 0,555$ met $p < 0,01$). Beide dimensies hangen ook positief significant samen met psychologisch welzijn ($r = 0,409$ en $r = 0,312$ met $p < 0,01$). Wanneer rijksambtenaren dus meer ondersteuning en implementatie van maatwerk-HR ervaren vanuit hun leidinggevende, zullen zij dus ook een hoger psychologisch welzijn hebben. Verder hangt wat betreft de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving alleen het aspect luchtkwaliteit en ventilatie positief samen met de sub-dimensie *implementation of tailor-made arrangements* ($r = 0,196$ met $p < 0,01$).

Tabel 4:*Correlatiematrix*

Variabele	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 Fysiek welzijn	-																
2 Psychologisch welzijn	0,363**	-															
3 Aspect luchtkwaliteit & ventilatie	0,199**	0,237**	-														
4 Aspect temperatuur	0,189**	0,199**	0,582**	-													
5 Aspect (dag)licht	0,139*	0,119	0,437**	0,499**	-												
6 Aspect achtergrondgeluid	0,058	0,157*	0,422**	0,401**	0,532**	-											
7 Aspect inrichting	0,070	0,203**	0,387**	0,281**	0,306**	0,323**	-										
8 Aspect natuurlijke elementen	0,040	0,057	0,409**	0,367**	0,435**	0,368**	0,403**	-									
9 Aspect esthetiek	0,050	0,107	0,397**	0,310**	0,388**	0,343**	0,348**	0,592**	-								
10 <i>People management support of employees' commitment</i>	0,103	0,409**	0,004	0,001	-0,045	0,029	0,023	0,026	-0,059	-							
11 <i>People management implementation of tailor-made arrangements</i>	0,121	0,312**	0,196**	0,103	0,056	0,104	0,131	0,048	0,045	0,555**	-						
12 Geslacht (man)	0,065	0,017	0,033	0,098	0,019	0,072	0,077	-0,066	-0,016	-0,021	-0,067	-					
13 Leeftijd	0,325**	0,135*	0,295**	0,295**	0,115	-0,184**	0,171*	0,143*	0,172*	-0,111	-0,035	-0,152*	-				
14 Aantal dagen thuiswerken	0,017	-0,058	0,159*	0,139*	0,164*	0,140*	0,266**	0,243**	0,272**	-0,091	0,022	-0,075	0,189**	-			
15 Behoeftte aan meer dagen thuiswerken	0,043	0,190**	0,174**	0,136*	0,052	0,107	0,175*	0,064	0,049	-0,060	-0,060	0,055	0,146*	-0,207**	-		
16 Gebruik gemaakt van vergoeding	-0,043	0,033	0,165*	0,088	0,072	0,144*	0,266**	0,072	0,123	-0,009	-0,007	0,106	-0,027	0,062	0,063	-	
17 Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)	0,109	0,077	0,142*	0,156*	0,224**	0,197**	0,335**	0,210**	0,118	0,012	0,048	0,119	0,052	0,046	0,115	0,130	-

N = 218, *p < 0,05, **p < 0,01 (tweezijdig), *Pearson's* correlatie

In de correlatiematrix zijn ook zes controlevariabelen meegenomen. Hieruit blijkt dat het geslacht van rijksambtenaren niet significant samenhangt met de andere variabelen. Daarentegen hangt leeftijd wel significant samen met een hoop variabelen, zoals het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren ($r = 0,325$ met $p < 0,01$ en $r = 0,135$ met $p < 0,05$). Leeftijd hangt ook significant samen met zes aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. Voor vijf aspecten is er sprake van een significant positieve correlatie, namelijk voor luchtkwaliteit en ventilatie ($r = 0,295$ met $p < 0,01$), temperatuur ($r = 0,295$ met $p < 0,01$), inrichting ($r = 0,171$ met $p < 0,05$), natuurlijke elementen ($r = 0,143$ met $p < 0,05$) en esthetiek ($r = 0,172$ met $p < 0,05$). Het aspect achtergrondgeluid hangt als enige aspect negatief samen met de leeftijd van rijksambtenaren ($r = -0,184$ en $p < 0,01$), wat betekent dat oudere rijksambtenaren minder tevreden zijn met het achtergrondgeluid in hun fysieke thuiswerkomgeving en dat jongere rijksambtenaren dus ook meer tevreden zijn met het achtergrondgeluid.

De controlevariabele wat betreft het aantal dagen dat rijksambtenaren thuiswerken blijkt ook significant positief samen te hangen met alle zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. Hoe meer dagen rijksambtenaren thuiswerken, hoe meer tevreden zij zijn over de verschillende aspecten van hun fysieke thuiswerkomgeving. Dit kan ook andersom werken, namelijk wanneer rijksambtenaren meer tevreden zijn over de verschillende aspecten in hun fysieke thuiswerkomgeving, zij ook meer dagen zullen thuiswerken. Of rijksambtenaren de behoefte hebben om meer thuis te werken dan zij momenteel al doen, blijkt significant positief samen te hangen met het psychologisch welzijn ($r = 0,190$ met $p < 0,01$) en met de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie ($r = 0,174$ met $p < 0,01$), temperatuur ($r = 0,136$ met $p < 0,05$) en de inrichting ($r = 0,175$ met $p < 0,05$). Dit betekent onder andere dat de rijksambtenaren die eigenlijk meer dagen thuis zouden willen werken dan dat zij momenteel doen, meer tevreden zijn met bovengenoemde drie aspecten van hun fysieke thuiswerkomgeving. Verder hangt de behoefte om meer dagen thuis te werken ook significant positief samen met de leeftijd van rijksambtenaren, waarbij rijksambtenaren met een hogere leeftijd dus vaker meer dagen willen thuiswerken ($r = 0,146$ met $p < 0,05$). Daarnaast hangt de behoefte om meer dagen vanuit huis te werken logischerwijs negatief samen met het aantal dagen thuiswerken in de realiteit ($r = -0,207$ met $p < 0,01$).

Daarnaast blijkt het gebruik van de vergoeding voor het inrichten van de thuiswerkplek significant positief samen te hangen met drie aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving, namelijk luchtkwaliteit en ventilatie ($r = 0,165$ met $p < 0,05$), achtergrondgeluid ($r = 0,144$ met $p < 0,05$) en de inrichting ($r = 0,266$ met $p < 0,01$). Dit betekent dus dat rijksambtenaren die gebruik hebben gemaakt van de vergoeding voor de inrichting van hun fysieke thuiswerkomgeving, over het algemeen meer tevreden zijn met de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, achtergrondgeluid en de inrichting van hun fysieke thuiswerkomgeving. Tot slot blijkt uit de correlatiematrix in tabel 4 ook dat het niet hoeven delen van

een thuiswerkplek positief samenhangt met alle aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving behalve het aspect esthetiek. Rijksambtenaren die hun thuiswerkplek dus wel delen met bijvoorbeeld familie, een partner of huisgenoten zullen dus gemiddeld ook minder tevreden zijn met de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur, (dag)licht, achtergrondgeluid, inrichting en de natuurlijke elementen in hun fysieke thuiswerkomgeving.

4.3 Multipele regressieanalyse

De multipele regressieanalyse is uitgevoerd om te kijken of de verschillende onafhankelijke variabelen (de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving) een verandering in de afhankelijke variabelen (fysiek en psychologisch welzijn) kunnen voorspellen. Voordat de regressieanalyse is uitgevoerd, is eerst gekeken of er wordt voldaan aan de voorwaarden voor deze toets. Aan de hand van een *scatterplot* en een histogram is geconstateerd dat is voldaan aan de voorwaarden van een normale verdeling van residuen en geen *outliers*.

4.3.1 Multipele regressieanalyse fysiek welzijn

Tabel 5

Multipele regressieanalyse voor fysiek welzijn

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect luchtkwaliteit en ventilatie	0,159	0,076	0,122	0,075
Aspect temperatuur	0,110	0,060	0,047	0,059
Aspect (dag)licht	0,087	0,069	0,110	0,068
Aspect achtergrondgeluid	-0,071	0,066	-0,092	0,064
Aspect inrichting	0,009	0,057	-0,008	0,059
Aspect natuurlijke elementen	-0,069	0,071	-0,070	0,070
Aspect esthetiek	-0,019	0,071	-0,021	0,069
Geslacht (man)			-0,005	0,094
Leeftijd			0,305**	0,004
Aantal dagen thuiswerken			-0,056	0,056
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			-0,038	0,082
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,051	0,094
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,096	0,155
	F = 1,82		F = 2,723**	
	R ² = 0,057		R ² = 0,148	

N = 218, *p < 0,05, **p < 0,01

In tabel 5 staan de uitkomsten van de multipele regressieanalyse voor fysiek welzijn. In model 1 staan de resultaten voor de zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving (onafhankelijke variabelen) op fysiek welzijn (afhankelijke variabele). Het model blijkt niet significant (F = 1,82), wat ook te zien is aan de zeven verschillende aspecten die allemaal niet significant zijn. Op basis hiervan kan dus gesteld

worden dat de thuiswerkomgevingsaspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur, (dag)licht, achtergrondgeluid, inrichting, natuurlijke elementen en esthetiek geen significante voorspellers zijn van de variantie in fysiek welzijn van rijksambtenaren. In model 2 zijn naast de onafhankelijke variabelen van de thuiswerkomgevingsaspecten ook zes controlevariabelen toegevoegd. Model 2 is wel significant ($F = 2,723$ met $p < 0,01$) met een R^2 van 0,148, wat betekent dat 14,8% van fysiek welzijn verklaart kan worden door alle onafhankelijke variabelen die zijn meegenomen in model 2. In deze regressieanalyse blijken de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving wederom niet significant te zijn. Verder blijkt alleen de controlevariabele leeftijd significant te zijn (Beta = 0,305 met $p < 0,01$), wat betekent dat wanneer de leeftijd van rijksambtenaren stijgt, hun fysieke welzijn ook stijgt omdat zij aangeven dat zij zich minder fysiek uitgeput voelen.

4.3.2 Multipele regressieanalyse psychologisch welzijn

Tabel 6

Multipele regressieanalyse voor psychologisch welzijn

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect luchtkwaliteit en ventilatie	0,151	0,063	0,132	0,064
Aspect temperatuur	0,098	0,049	0,083	0,050
Aspect (dag)licht	-0,029	0,057	-0,016	0,058
Aspect achtergrondgeluid	0,057	0,054	0,053	0,055
Aspect inrichting	0,147	0,047	0,162	0,051
Aspect natuurlijke elementen	-0,128	0,059	-0,123	0,060
Aspect esthetiek	0,033	0,059	0,054	0,059
Geslacht (man)			-0,018	0,080
Leeftijd			0,051	0,003
Aantal dagen thuiswerken			-0,108	0,048
Behoefte aan meer dagen thuiswerken			0,100	0,070
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,044	0,080
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,002	0,132
	$F = 2,854^{**}$		$F = 2,066^*$	
	$R^2 = 0,087$		$R^2 = 0,116$	

N = 218, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Naast fysiek welzijn is ook een multipele regressieanalyse uitgevoerd voor psychologisch welzijn. Deze resultaten zijn weergegeven in tabel 6, waarbij in model 1 de resultaten staan voor de zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving (onafhankelijke variabelen) op psychologisch welzijn (afhankelijke variabele). Model 1 is significant ($F = 2,854$ met $p < 0,01$) en 8,7% van psychologisch welzijn kan verklaard worden door de zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving ($R^2 = 0,087$). Uit tabel 6 valt af te lezen dat geen enkel aspect van de fysieke thuiswerkomgeving een significante variantie in

het psychologisch welzijn van rijksambtenaren kan verklaren. In model 2 zijn opnieuw de zes controlevariabelen toegevoegd. Model 2 is net als model 1 significant ($F = 2,066$ met $p < 0,05$). Echter, zowel de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving als de toegevoegde controlevariabelen blijken allemaal niet significant. Waar de controlevariabele leeftijd bij fysiek welzijn wel significant was, blijkt leeftijd bij psychologisch welzijn geen significante invloed te hebben ($Beta = 0,051$ met $p > 0,05$).

Op basis van bovenstaande uitkomsten van de multiële regressieanalyses kan geconcludeerd worden dat geen enkel aspect van de zeven fysieke thuiswerkomgevingsaspecten een significante relatie heeft met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren. Om deze reden kunnen hypothese 1a tot en met hypothese 1g allemaal verworpen worden.

4.4 Multiële regressieanalyses per thuiswerkomgevingsaspect

Zoals uit tabel 5 en 6 kan worden opgemaakt, blijken de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving geen significante voorspeller van het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren. Echter, de uitkomsten van de correlatietoets lijken wel aan te tonen dat er sprake is van een significante samenhang. Uit tabel 4 blijkt dat fysiek welzijn significant positief samenhangt met de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur en (dag)licht en dat psychologisch welzijn samenhangt met de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur, achtergrondgeluid en inrichting. Deze samenhang komt dus niet terug in de multiële regressieanalyse. Daarom zijn additionele regressies uitgevoerd per thuiswerkomgevingsaspect, in plaats van alle aspecten samen in één regressie. Hierbij is ook per aspect weer gecontroleerd voor de zes controlevariabelen die in de eerdere multiële regressies zijn meegenomen. Met oog op de leesbaarheid zijn de tabellen van deze additionele multiële regressieanalyses toegevoegd in bijlage 3 en worden hier alleen tekstueel de significante resultaten besproken.

De regressieanalyse van het aspect luchtkwaliteit en ventilatie voor fysiek welzijn (tabel 1 in bijlage 3) wijst uit dat het aspect luchtkwaliteit en ventilatie in model 1 significant is ($Beta = 0,199$ met $p < 0,01$), terwijl het aspect in model 2 niet meer significant blijkt te zijn ($Beta = 0,126$ met $p > 0,05$). In plaats van de beoordeling van de luchtkwaliteit en de ventilatie, blijkt leeftijd vooral een significante voorspeller te zijn voor het fysieke welzijn van rijksambtenaren ($Beta = 0,301$ met $p < 0,01$). De regressieanalyse van het aspect luchtkwaliteit en ventilatie voor psychologisch welzijn (tabel 2 in bijlage 3) wijst wel uit dat het aspect een significante voorspeller is, zelfs als de controlevariabelen worden meegenomen, voor een verandering in het psychologische welzijn ($Beta = 0,203$ met $p < 0,01$). Rijksambtenaren die het aspect luchtkwaliteit en ventilatie van de fysieke thuiswerkomgeving als positief beoordelen, hebben dus geen significant hoger fysiek welzijn maar wel een significant hoger psychologisch welzijn.

Het gaat hier wel om een klein effect aangezien het aspect luchtkwaliteit en ventilatie slechts 5,6% van de variantie in psychologisch welzijn verklaart ($R^2 = 0,056$).

Vergelijkbare resultaten blijken uit de multi-pele regressieanalyses van het aspect temperatuur. De regressieanalyse voor fysiek welzijn (tabel 3 in bijlage 3) toont een significante Beta bij het aspect temperatuur (Beta = 0,189 met $p < 0,01$), terwijl deze significantie verdwijnt in model 2 (Beta = 0,103 met $p > 0,05$). De controlevariabele leeftijd blijkt voornamelijk een significante voorspeller te zijn voor het fysieke welzijn (Beta = 0,307 met $p < 0,01$). Uit de multi-pele regressieanalyse voor psychologisch welzijn (tabel 4 in bijlage 3) blijkt dat het aspect temperatuur een significante voorspeller is, ook na het toevoegen van de controlevariabelen (Beta = 0,160 met $p < 0,05$). Een positieve beoordeling van het aspect temperatuur is dus geen significante voorspeller voor het fysieke welzijn van rijksambtenaren maar wel voor het psychologische welzijn. Wederom gaat het om een klein effect ($R^2 = 0,040$).

Tot slot blijkt uit de multi-pele regressieanalyses dat het aspect inrichting voor fysiek welzijn geen significante voorspeller is (tabel 9 bijlage 3), maar wel voor het psychologisch welzijn (tabel 10 bijlage 3). Ook na het toevoegen van de controlevariabelen blijft het aspect inrichting significant voor psychologisch welzijn (Beta = 0,197 met $p < 0,05$). Rijksambtenaren die de inrichting van hun fysieke thuiswerkomgeving positief beoordelen, hebben dus een beter psychologisch welzijn. Het gaat hier om een klein effect want de inrichting van de fysieke thuiswerkomgeving verklaart slechts 8,2% van de variantie in psychologisch welzijn ($R^2 = 0,082$).

Concluderend blijkt uit tabel 5 en 6 dat de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving geen significante voorspellers zijn voor het fysieke en psychologische welzijn. Uit de additionele multi-pele regressieanalyses per aspect blijkt ditzelfde te gelden voor fysiek welzijn, onder andere doordat leeftijd vooral een significante voorspeller is. Daarentegen blijkt uit drie additionele multi-pele regressieanalyses, van de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur en (dag)licht, dat deze aspecten wel significante voorspellers zijn voor een verandering in het psychologisch welzijn van rijksambtenaren. Op basis hiervan kunnen hypothese 1a, 1b en 1e gedeeltelijk worden verworpen vanwege de significant positieve relatie tussen deze drie aspecten en het psychologisch welzijn. Op de volgende pagina is in tabel 7 een samenvattend overzicht weergegeven van de conclusies wat betreft hypothese 1a tot en met hypothese 1g.

Tabel 7

Overzicht hypothese 1a tot en met hypothese 1g

Hypothese	Uitkomst n.a.v. volledige analyses	Uitkomst n.a.v. additionele (losse) analyses
H1a Het aspect luchtkwaliteit en ventilatie van de fysieke thuiswerk omgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.	Verwerpen	Gedeeltelijk verwerpen (niet voor psychologisch welzijn)
H1b Het aspect temperatuur van de fysieke thuiswerk omgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.	Verwerpen	Gedeeltelijk verwerpen (niet voor psychologisch welzijn)
H1c Het aspect (dag)licht van de fysieke thuiswerk omgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.	Verwerpen	Verwerpen
H1d Het aspect achtergrondgeluid van de fysieke thuiswerk omgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.	Verwerpen	Verwerpen
H1e Het aspect inrichting van de fysieke thuiswerk omgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.	Verwerpen	Gedeeltelijk verwerpen (niet voor psychologisch welzijn)
H1f Het aspect natuurlijke elementen van de fysieke thuiswerk omgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.	Verwerpen	Verwerpen
H1g Het aspect esthetiek van de fysieke thuiswerk omgeving hangt positief samen met het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.	Verwerpen	Verwerpen

4.5 Multipelen regressieanalyses met moderatie

Om te kijken of *people management* een modererend effect heeft op het verband tussen de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerk omgeving en het welzijn van rijksambtenaren, zijn opnieuw multipelen regressieanalyses uitgevoerd. Hiervoor zijn verschillende interactievariabelen aangemaakt met de zeven aspecten en de twee sub-dimensies van *people management*. Deze interactievariabelen worden getoetst voor zowel fysiek als psychologisch welzijn. In 4.5.1 worden de multipelen regressieanalyses worden besproken voor de sub-dimensie *support of employees' commitment* en in 4.5.2 worden de multipelen regressieanalyses besproken voor de sub-dimensie *implementation of tailor-made arrangements*. De tabellen bestaan uit de resultaten van de regressies waarbij ook is gecontroleerd voor de verschillende controlevariabelen. Deze controlevariabelen zijn alleen niet weergegeven in de tabellen ten behoeve van de leesbaarheid.

Tabel 8

Multipele regressieanalyse moderatie-effect people management sub-dimensie support of employees' commitment voor fysiek welzijn

	Model 3.1 Beta (SE)	Model 3.2 Beta (SE)	Model 3.3 Beta (SE)	Model 3.4 Beta (SE)	Model 3.5 Beta (SE)	Model 3.6 Beta (SE)	Model 3.7 Beta (SE)
Aspect luchtkwaliteit & ventilatie	0,117 (0,059)						
<i>Support of employees' commitment</i>	0,128 (0,049)						
Aspect luchtkwaliteit & ventilatie X <i>Support of employees' commitment</i>	0,022 (0,059)						
Aspect temperatuur		0,093 (0,047)					
<i>Support of employees' commitment</i>		0,130* (0,049)					
Aspect temperatuur X <i>Support of employees' commitment</i>		0,040 (0,048)					
Aspect (dag)licht			0,095 (0,053)				
<i>Support of employees' commitment</i>			0,129* (0,049)				
Aspect (dag)licht X <i>Support of employees' commitment</i>			0,086 (0,053)				
Aspect achtergrondgeluid				-0,019 (0,054)			
<i>Support of employees' commitment</i>				0,136* (0,049)			
Aspect achtergrondgeluid X <i>Support of employees' commitment</i>				0,019 (0,054)			
Aspect inrichting					0,002 (0,056)		
<i>Support of employees' commitment</i>					0,141* (0,050)		
Aspect inrichting X <i>Support of employees' commitment</i>					-0,027 (0,052)		
Aspect natuurlijke elementen						-0,022 (0,055)	
<i>Support of employees' commitment</i>						0,138* (0,050)	
Aspect natuurlijke elementen X <i>Support of employees' commitment</i>						0,001 (0,051)	
Aspect esthetiek							-0,007 (0,057)
<i>Support of employees' commitment</i>							0,113 (0,052)
Aspect esthetiek X <i>Support of employees' commitment</i>							0,072 (0,065)
F	4,069**	3,990**	4,222**	3,711**	3,712**	3,704**	3,828**
R ²	0,113	0,147	0,154	0,138	0,138	0,138	0,142

N = 218, *p < 0,05, **p < 0,01

Note: De controlevariabelen zijn in deze analyse wel meegenomen maar vanwege de leesbaarheid niet weergegeven in de tabel

Tabel 9

Multipel regressieanalyse moderatie-effect people management sub-dimensie support of employees' commitment voor psychologisch welzijn

	Model 3.1	Model 3.2	Model 3.3	Model 3.4	Model 3.5	Model 3.6	Model 3.7
	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)
Aspect luchtkwaliteit & ventilatie	0,176** (0,046)						
<i>Support of employees' commitment</i>	0,428** (0,038)						
Aspect luchtkwaliteit & ventilatie X <i>Support of employees' commitment</i>	-0,014 (0,046)						
Aspect temperatuur		0,137* (0,037)					
<i>Support of employees' commitment</i>		0,431** (0,038)					
Aspect temperatuur X <i>Support of employees' commitment</i>		-0,004 (0,038)					
Aspect (dag)licht			0,116 (0,041)				
<i>Support of employees' commitment</i>			0,448** (0,038)				
Aspect (dag)licht X <i>Support of employees' commitment</i>			-0,078 (0,042)				
Aspect achtergrondgeluid				0,091 (0,042)			
<i>Support of employees' commitment</i>				0,426** (0,039)			
Aspect achtergrondgeluid X <i>Support of employees' commitment</i>				0,037 (0,043)			
Aspect inrichting					0,156* (0,043)		
<i>Support of employees' commitment</i>					0,427** (0,039)		
Aspect inrichting X <i>Support of employees' commitment</i>					-0,010 (0,041)		
Aspect natuurlijke elementen						0,005 (0,044)	
<i>Support of employees' commitment</i>						0,436** (0,039)	
Aspect natuurlijke elementen X <i>Support of employees' commitment</i>						0,005 (0,041)	
Aspect esthetiek							0,087 (0,044)
<i>Support of employees' commitment</i>							0,402** (0,041)
Aspect esthetiek X <i>Support of employees' commitment</i>							0,107 (0,050)
F	8,391**	7,967**	7,991**	7,677**	8,029**	7,305**	8,090**
R ²	0,266	0,256	0,257	0,249	0,258	0,240	0,259

N = 218, *p < 0,05, **p < 0,01

Note: De controlevariabelen zijn in deze analyse wel meegenomen maar vanwege de leesbaarheid niet weergegeven in de tabel

4.5.1 Multipele regressieanalyses met moderatie sub-dimensie *support of employees' commitment*

In tabel 8 zijn de resultaten weergegeven voor de verschillende multipele regressieanalyses per aspect bij de *people management* sub-dimensie *support of employees' commitment* voor fysiek welzijn. Tabel 9 laat de resultaten zijn van de multipele regressieanalyses voor psychologisch welzijn. Zoals af te lezen in tabel 8 en tabel 9 blijkt de eerste dimensie van de *people management* moderator nergens een significante invloed te hebben op het verband tussen een aspect van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren. *Support of employees' commitment* vanuit de leidinggevende helpt rijksambtenaren dus niet bij het omgaan met de gevolgen van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. Daarentegen blijkt de ervaren *support of employees' commitment* bij vijf van de zeven regressies voor fysiek welzijn en bij alle regressies voor psychologisch welzijn een significante directe voorspeller te zijn voor het welzijn. Rijksambtenaren die de *people management* sub-dimensie *support of employees' commitment* dus hoger beoordelen, hebben ook een beter fysiek en psychologisch welzijn. Concluderend kan worden gesteld dat de *people management* sub-dimensie *support of employees' commitment* kan bijdragen aan een hoger fysiek en psychologisch welzijn, maar dat deze sub-dimensie van *people management* niet fungeert als een modererende factor. Dit betekent dat hypothese 2a moet worden verworpen.

4.5.2 Multipele regressieanalyses met moderatie sub-dimensie *implementation of tailor-made arrangements*

Onderstaande tabellen laten de resultaten van de multipele regressieanalyses zien van het moderatie-effect bij de *people management* sub-dimensie *implementation of tailor-made arrangements* voor fysiek welzijn (tabel 10) en psychologisch welzijn (tabel 11). Uit beide tabellen blijkt de ervaren *implementation of tailor-made arrangements* door de leidinggevende geen significante invloed te hebben op het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren. Uit vier van de zeven regressies blijkt dat *implementation of tailor-made arrangements* wel significant bijdraagt aan een hoger fysiek welzijn en uit alle regressies blijkt dat deze sub-dimensie van *people management* ook significant bijdraagt aan een hoger psychologisch welzijn. Concluderend kan worden gesteld dat de *people management* sub-dimensie *implementation of tailor-made arrangements* een directe voorspeller is voor een hoger fysiek welzijn en een nog sterkere voorspeller voor een hoger psychologisch welzijn. Echter, de ervaren *implementation of tailor-made arrangements* blijkt geen modererend effect te hebben waardoor hypothese 2a moet worden verworpen.

Tabel 10

Multipiele regressieanalyse moderatie-effect people management sub-dimensie implementation of tailor-made arrangements voor fysiek welzijn

	Model 4.1 Beta (SE)	Model 4.2 Beta (SE)	Model 4.3 Beta (SE)	Model 4.4 Beta (SE)	Model 4.5 Beta (SE)	Model 4.6 Beta (SE)	Model 4.7 Beta (SE)
Aspect luchtkwaliteit & ventilatie	0,084 (0,062)						
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>	0,115 (0,047)						
Aspect luchtkwaliteit & ventilatie X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>	-0,083 (0,054)						
Aspect temperatuur		0,096 (0,047)					
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>		0,124 (0,045)					
Aspect temperatuur X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>		-0,131 (0,043)					
Aspect (dag)licht			0,093 (0,053)				
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>			0,124 (0,045)				
Aspect (dag)licht X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>			-0,070 (0,048)				
Aspect achtergrondgeluid				-0,016 (0,054)			
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>				0,146* (0,046)			
Aspect achtergrondgeluid X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>				-0,106 (0,053)			
Aspect inrichting					-0,011 (0,056)		
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>					0,132* (0,046)		
Aspect inrichting X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>					-0,031 (0,047)		
Aspect natuurlijke elementen						-0,008 (0,054)	
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>						0,162** (0,045)	
Aspect natuurlijke elementen X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>						-0,022 (0,054)	
Aspect esthetiek							0,000 (0,057)
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>							0,133* (0,046)
Aspect esthetiek X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>							-0,026 (0,057)
F	4,074**	4,339**	4,022**	3,973**	3,656**	5,114**	3,643**
R ²	0,113	0,158	0,148	0,147	0,137	0,181	0,136

N = 218, *p < 0,05, **p < 0,01

Note: De controlevariabelen zijn in deze analyse wel meegenomen maar vanwege de leesbaarheid niet weergegeven in de tabel

Tabel 11

Multipiele regressieanalyse moderatie-effect people management sub-dimensie implementation of tailor-made arrangements voor psychologisch welzijn

	Model 4.1	Model 4.2	Model 4.3	Model 4.4	Model 4.5	Model 4.6	Model 4.7
	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)	Beta (SE)
Aspect luchtkwaliteit & ventilatie	0,135 (0,051)						
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>	0,299** (0,039)						
Aspect luchtkwaliteit & ventilatie X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>	0,029 (0,045)						
Aspect temperatuur		0,118 (0,039)					
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>		0,315** (0,038)					
Aspect temperatuur X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>		0,013 (0,036)					
Aspect (dag)licht			0,084 (0,044)				
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>			0,325** (0,038)				
Aspect (dag)licht X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>			-0,016 (0,040)				
Aspect achtergrondgeluid				0,077 (0,044)			
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>				0,303** (0,038)			
Aspect achtergrondgeluid X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>				0,120 (0,044)			
Aspect inrichting					0,142 (0,046)		
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>					0,311** (0,038)		
Aspect inrichting X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>					-0,008 (0,076)		
Aspect natuurlijke elementen						0,025 (0,045)	
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>						0,336** (0,038)	
Aspect natuurlijke elementen X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>						-0,052 (0,046)	
Aspect esthetiek							0,069 (0,047)
<i>Implementation of tailor-made arrangements</i>							0,312** (0,038)
Aspect esthetiek X <i>Implementation of tailor-made arrangements</i>							0,082 (0,047)
F	4,881**	4,815**	4,630**	5,084**	4,895**	4,505**	4,804**
R ²	0,139	0,172	0,167	0,180	0,175	0,163	0,172

N = 218, *p < 0,05, **p < 0,01

Note: De controlevariabelen zijn in deze analyse wel meegenomen maar vanwege de leesbaarheid niet weergegeven in de tabel

De multiële regressieanalyses met de moderatoren voor de twee dimensies van *people management* wijzen beiden uit dat er geen sprake is van een significant interactie-effect. Deze conclusie is weergegeven in tabel 12.

Tabel 12

Overzicht hypothese 2a en hypothese 2b

Hypothese	Uitkomst n.a.v. analyse
H2a De sub-dimensie <i>support of employees' commitment</i> van <i>people management</i> heeft een positief effect op het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren.	Verwerpen
H2b De sub-dimensie <i>implementation of tailor-made arrangements</i> van <i>people management</i> heeft een positief effect op het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren	Verwerpen

5. Conclusie en discussie

In dit laatste hoofdstuk wordt allereerst antwoord gegeven op de hoofdvraag op basis van de resultaten van dit onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en gekoppeld aan de literatuur. Daarna wordt kritisch gereflecteerd op de beperkingen van het onderzoek en volgen daaruit aanbevelingen voor toekomstig onderzoek. Tot slot sluit dit hoofdstuk af met praktische en maatschappelijke aanbevelingen.

5.1 Conclusie

Dit onderzoek heeft de volgende hoofdvraag onderzocht: *“Welke aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren worden als home demand dan wel als home resource gezien voor het welzijn en in hoeverre helpt people management bij het omgaan met de gevolgen van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving?”* De resultaten van dit onderzoek laten in eerste instantie zien dat de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur, (dag)licht, achtergrondgeluid, inrichting, natuurlijke elementen en esthetiek van de fysieke thuiswerkomgeving geen significante invloed hebben op het welzijn van rijksambtenaren. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat deze zeven aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving geen *home demands* zijn, omdat de aspecten geen significante voorspellers zijn van een lager welzijn, maar ook geen *home resources*, omdat de aspecten geen significante voorspellers zijn van een hoger welzijn. Echter, de additionele multipiele regressieanalyses per aspect laten voor drie aspecten wel een significant positieve relatie zien met het psychologisch welzijn van rijksambtenaren. Het gaat hierbij om de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur en inrichting. Verder blijkt uit de resultaten van dit onderzoek dat *people management* niet helpt bij het omgaan met de gevolgen van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. De twee sub-dimensies van *people management* blijken geen invloed te hebben op het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren. Rijksambtenaren die tevreden zijn met het *people management* van hun leidinggevende, hebben over het algemeen wel een hoger welzijn.

5.2 Koppeling met de literatuur

Dit onderzoek heeft een bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van het *Work-Home Resources Model* (Ten Brummelhuis & Bakker, 2012) door empirisch onderzoek te doen naar specifiek de *home demands* en *home resources* die kunnen optreden in de fysieke thuiswerkomgeving van rijksambtenaren. Door de beleving van de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving te onderzoeken, heeft dit onderzoek ook meer inzichten gegeneerd wat betreft de fysieke thuiswerkomgeving in plaats van de meervoudig onderzochte beleving van de kantooromgeving (Kazlauskaite et al., 2022). De resultaten wijzen uit dat rijksambtenaren over het algemeen tevreden zijn met de verschillende aspecten in hun

fysieke thuiswerkomgeving. Daarmee sluit dit onderzoek goed aan op de huidige trend in de werkcontext, waarbij (gedeeltelijk) werken vanuit huis een steeds belangrijker onderdeel is geworden van het werk (SER, 2022).

Voor wat betreft het diepgaand onderzoeken welke *home demands* en *home resources* aanwezig zijn tijdens het thuiswerken (Kruyen et al., 2023) in de fysieke thuiswerkomgeving, werd vanuit het theoretisch kader verwacht dat alle aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving een positieve relatie zouden hebben met het welzijn. Deze aspecten zouden daarom als *home resources* gezien kunnen worden tijdens het thuiswerken. Een positieve beoordeling van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving kan zorgen voor een externe motiverende factor om inspanningen te leveren tijdens het werk (Bakker & Demerouti, 2008) en dit kan weer zorgen voor een toename van de beschikbare lichamelijke en psychologische *resources* (Chen, 2024). Echter, de resultaten van dit onderzoek leveren geen bewijs voor het bestaan van *home demands* en *home resources* in de fysieke thuiswerkomgeving.

Bij deze resultaten is het allereerst opvallend dat niet alle multipele regressieanalyses dezelfde uitkomsten laten zien. De eerste multipele regressieanalyses laten geen significante relaties zien tussen de beoordeling van de aspecten en het fysieke en psychologische welzijn van rijksambtenaren. Echter, in de daaropvolgende additionele regressieanalyses worden voor een aantal aspecten wel positieve relaties met psychologisch welzijn gevonden. De aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur en inrichting blijken dus wel een *home resource* te zijn, maar alleen voor het psychologische welzijn en enkel als niet alle thuiswerkomgevingsaspecten tegelijkertijd worden opgenomen in de regressieanalyse. Een mogelijke verklaring voor dit laatste is dat er een verdringingseffect optreedt, waardoor aanvankelijk significante relaties tussen de aspecten en het welzijn verdwijnen. Uit de correlatietabel (tabel 4) blijkt namelijk dat de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving allemaal gecorreleerd zijn met elkaar. Op deze manier kunnen ze elkaars effect op de afhankelijke variabele, welzijn, mogelijk verdringen in de multipele regressieanalyses waarbij alle aspecten in één keer worden meegenomen. Zoals in de methode al is benoemd, is voorafgaand aan de regressieanalyses wel geprobeerd om multicollineariteit te voorkomen door *mean-centering* toe te passen op de variabelen van de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving.

Voor de aspecten die wel een significante positieve relatie hebben met het psychologisch welzijn van rijksambtenaren geldt dat deze aspecten, in tegenstelling tot de andere aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving, een extrinsieke motiverende factor kunnen zijn. Rijksambtenaren kunnen de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur en inrichting in hun fysieke thuiswerkomgeving afstemmen naar eigen tevredenheid, bijvoorbeeld door de beschikbare vergoeding te gebruiken. Op

deze manier vormen de drie aspecten een belangrijke basis in de thuiswerkomgeving om goed te kunnen thuiswerken. Doordat rijksambtenaren bijvoorbeeld zelf de temperatuur kunnen afstellen op een temperatuur waar zij tevreden mee zijn, in tegenstelling tot bij de kantooromgeving (Mansor & Sheau-Ting, 2020), draagt dit onderdeel van de fysieke thuiswerkomgeving bij aan het leveren van inspanningen tijdens het werk. Dit heeft vervolgens een positieve invloed op het psychologisch welzijn doordat rijksambtenaren bijvoorbeeld meer betrokken zijn tijdens het werk. Ditzelfde proces geldt ook voor de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie en de inrichting van de fysieke thuiswerkomgeving, maar werkt kennelijk niet hetzelfde voor de andere aspecten.

Naast de verschillende uitkomsten voor de aspecten, laten de additionele analyses ook belangrijke uitkomsten zien voor de verschillende vormen van welzijn. Uit de additionele analyses per aspect blijkt namelijk dat de drie bovengenoemde aspecten geen positieve relatie hebben met fysiek welzijn maar wel met psychologisch welzijn. Ook bleek leeftijd een grote voorspeller te zijn voor een verandering in het fysieke welzijn, maar niet voor een verandering in het psychologische welzijn. De uitkomsten van dit onderzoek bevestigen dus het belang van multidimensionaliteit als het gaat om onderzoek naar het concept 'welzijn' (Taris & Schaufeli, 2015; Grant et al., 2007).

De sterke relatie tussen leeftijd en fysiek welzijn is overigens opvallend aangezien veel onderzoeken juist aantonen dat werknemers meer fysieke uitputtingsklachten, als onderdeel van burn-out, ervaren naarmate zij ouder worden (e.g. Hsu, 2018; Rožman et al., 2017). Dit onderzoek laat daarentegen zien dat oudere rijksambtenaren minder fysieke uitputtingsklachten ervaren en dus een beter fysiek welzijn hebben dan jongere rijksambtenaren. Ondanks dat deze resultaten niet in lijn liggen met eerder wetenschappelijk onderzoek, sluiten de resultaten wel aan bij de conclusies van recent onderzoek uitgevoerd door TNO (2023). Hieruit bleek dat in 2022 maar liefst 1 op de 4 Nederlandse werknemers in de leeftijd 18 tot en met 34 jaar aangaf burn-outklachten te ervaren, waaronder ook (fysieke) uitputtingsklachten vallen. Deze hoge cijfers verklaarden zij onder andere vanwege werk- en carrièrestress en onzekerheden in het leven bij jonge werknemers, zoals onzekerheid over huisvesting. Dit laatste kan mogelijk een oorzaak zijn van het feit dat oudere rijksambtenaren hun thuiswerkomgeving hoger hebben beoordeeld in dit onderzoek, zoals blijkt uit een aanvullende analyse. Mogelijk zorgen deze onzekerheden in het leven van jongere rijksambtenaren voor meer stress met als gevolg meer fysieke uitputting.

Verder blijkt uit de resultaten van dit onderzoek dat het welzijn van rijksambtenaren maar voor een heel klein deel kan worden verklaard door de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. Dit betekent echter niet dat de fysieke thuiswerkomgeving niet belangrijk is voor het welzijn maar dat er nog veel andere dingen zijn die het welzijn van rijksambtenaren kunnen verklaren en dus het welzijn kunnen

beïnvloeden. Aangezien de meeste rijksambtenaren hybride werken, kan de fysieke kantooromgeving ook een belangrijke factor zijn in het beïnvloeden van het welzijn (Al Horr et al., 2016; Hongisto et al., 2016; Meijer et al., 2009). Zo hebben een behoorlijk aantal rijksambtenaren in de opmerkingen aan het einde van dit onderzoek aangegeven dat ook de dagen op kantoor invloed hebben op het welzijn, zo blijkt uit één van de opmerkingen “de werkplekken op kantoor zijn juist het probleem, niet de thuiswerkplekken”. De Rijksoverheid is bezig om veel rijkskantoren opnieuw in te delen met bijvoorbeeld ontmoetingspleinen en open ruimtes (Rijksoverheid, z.d.). Echter, uit de opmerkingen van dit onderzoek blijkt dat veel rijksambtenaren hier juist ontevreden over zijn. Dit doordat zij de kantooromgeving als veel te vol en onrustig ervaren, waardoor rijksambtenaren zich niet kunnen concentreren of omdat zij bijvoorbeeld geen controle hebben over de temperatuur op kantoor, zo blijkt uit de opmerkingen aan het einde van het onderzoek. In de afgelopen jaren is al meerdere keren onderzoek gedaan naar het effect kantoortuinen, zoals kenmerkend voor veel kantoren bij de Rijksoverheid. Over het algemeen kan op basis hiervan worden geconcludeerd dat kantoortuinen zorgen voor een hoger ziekteverzuim en een lager niveau van welzijn (Kwon et al., 2019; Minutillo et al., 2021).

Een mogelijke oorzaak dat rijksambtenaren aangeven in de opmerkingen dat zij meer tevreden zijn over hun thuiswerkomgeving dan over de kantooromgeving kan te maken hebben met de mogelijkheid die Rijksambtenaren hebben om te *environmental craften*. Ook al hebben werknemers geen controle over bepaalde *demands* en *resources* in de omgeving, toch kunnen werknemers de werkplek verbeteren door *environmental crafting behaviours*. Dit houdt in dat zij zelf proberen om de aanwezige *demands* in de werkomgeving te minimaliseren en de aanwezige *resources* in de werkomgeving te maximaliseren (Roskams & Haynes, 2020). In de eigen fysieke thuiswerkomgeving hebben rijksambtenaren meer controle over verschillende aspecten van hun thuiswerkomgeving, met name door de beschikbare vergoeding waarmee zij zaken kunnen aanschaffen om hun omgeving optimaal in te richten en af te stellen op hun eigen behoeften (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2023). Dit kan verklaren waarom rijksambtenaren over het algemeen tevreden zijn met de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving.

Ook kan dit mogelijk verklaren waarom er geen verband is gevonden tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren. Het welzijn van rijksambtenaren is door het hybride werken namelijk niet alleen afhankelijk van de thuiswerkomgeving, maar ook de kantooromgeving speelt hier mogelijk een grote rol in (Al Horr et al., 2016; Hongisto et al., 2016; Meijer et al., 2009). Bij deze kantooromgeving hebben rijksambtenaren weinig mogelijkheden voor *environmental crafting behaviours* waardoor ze niet in staat zijn om de aanwezige *demands* in de kantooromgeving te minimaliseren, zoals de drukte en het geluidsoverlast wat ertoe kan leiden dat

rijksambtenaren zich slecht kunnen concentreren. Wanneer rijksambtenaren als gevolg hiervan een verminderd welzijn ontwikkelen, zou dit een verbetering van het welzijn ten gevolge van de tevredenheid met de fysieke thuiswerkomgeving kunnen compenseren. Doordat zowel de kantooromgeving als de thuiswerkomgeving invloed kan hebben op het welzijn, kan de ene omgeving een positieve invloed hebben en de andere omgeving een negatieve invloed. Deze combinatie kan verklaren waarom dit onderzoek geen significante resultaten heeft kunnen vinden wat betreft het verband tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en het welzijn van rijksambtenaren, aangezien bij het onderzoeken van het zelf-beoordeelde welzijn geen onderscheid wordt gemaakt tussen 'welzijn thuis' en 'welzijn op kantoor'.

Verder zou een andere verklaring voor de niet-significante resultaten kunnen zijn dat de fysieke *home demands* en *resources*, zoals in dit onderzoek is gekeken naar de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving, minder invloed hebben op het welzijn dan andere (*home*) *demands* en *resources*. Zoals in het theoretisch kader al benoemd is, kijken andere onderzoeken vaker naar bijvoorbeeld huishoudelijke taken en ondersteuning vanuit de partner als *home demand* of *home resource*. Eén van de weinige onderzoeken naar *home demands* en *home resources* bij ambtenaren tijdens het thuiswerken, uitgevoerd door Kruijven en collega's (2023), benoemt bijvoorbeeld helemaal geen fysieke thuiswerkomgevingsaspecten in het literatuuroverzicht. Zij focussen meer op bijvoorbeeld zorgtaken en de werk-privé balans als mogelijke *home resources* of *home demands* bij ambtenaren. Ook andere uitgevoerde onderzoeken naar *home demands* en *home resources* buiten de publieke sector nemen geen fysieke omgevingsfactoren mee. Deze onderzoeken focussen vaak op *emotional home demands* en *home workload* en laten zien dat dit soort *home demands* een significante samenhang hebben met een verminderd welzijn (e.g. Ji et al., 2022; Peeters et al., 2005; Shimazu et al., 2010). Voor dit soort *home demands* en *resources* wordt vaak geredeneerd dat het krachtige *resources* en/of *demands* zijn, die zorgen dat werknemers energie krijgen van bijvoorbeeld hun gezin thuis of dat dit hen juist extra *resources* kost (Ji et al., 2022; Shimazu et al., 2010). Mogelijk is dit proces minder aanwezig bij *home demands* en *home resources* in de fysieke thuiswerkomgeving. *Demands* in de thuiswerkomgeving verbruiken wellicht minder *resources* dan gezinsverplichtingen en rijksambtenaren krijgen andersom wellicht ook minder energie van hun thuiswerkomgeving dan van ondersteuning vanuit hun partner en familie. Dit zou mogelijk kunnen verklaren waarom rijksambtenaren die ontevreden zijn met aspecten in hun thuiswerkomgeving geen significant slechter welzijn hebben en waarom rijksambtenaren die wel tevreden zijn met aspecten in hun thuiswerkomgeving geen significant hoger welzijn hebben.

Tot slot heeft dit onderzoek meer inzichten gecreëerd wat betreft de rol die leidinggevenden hebben bij het thuiswerken (Dahlstrom, 2013; Dolce et al., 2020). *People management* bleek een direct significant positieve relatie met het welzijn van rijksambtenaren te hebben, met name met

psychologisch welzijn, wat overeenkomt met de bevindingen in de literatuur (e.g. Knies, 2012). Echter, *people management* bleek geen significante factor te zijn in het omgaan met de gevolgen van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving voor het welzijn van rijksambtenaren. Daarmee blijkt *people management* bij de fysieke thuiswerkomgeving dus geen vorm te zijn van *work-to-home facilitation*, zoals Chong en collega's (2018) beschrijven. Een verklaring hiervoor is dat geen van de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving als *home demand* kan worden gezien vanwege de niet-significante relatie met welzijn. Hierdoor kan *people management* als moderator weinig invloed hebben op een niet-significant verband.

Beide dimensies van *people management* blijken geen ondersteunende *resources* vanuit het werkdomein voor rijksambtenaren om met eventuele *demands* in de fysieke thuiswerkomgeving om te gaan. Voor wat betreft de sub-dimensie *support of employees' commitment* geldt dat leidinggevenden door hun ondersteuning wel het verband tussen *job demands* en overbelasting bij werknemers kunnen matigen (Tummers & Bakker, 2021), maar dit geldt dus niet voor *home demands*. De reden hiervoor kan zijn dat de leidinggevende te ver af staat van de thuissituatie van medewerkers waardoor de leidinggevende hier maar voor een heel klein effect invloed kan uitoefenen. Voor de sub-dimensie *implementation of tailor made arrangements* betekent het niet-significante modererende effect dat de implementatie van de vergoeding voor de fysieke thuiswerkomgeving niet kan worden gezien als een fysieke *resource* vanuit het werk die 'matcht' met de fysieke *demands* in thuiswerkomgeving, zoals werd veronderstelt vanuit het DISC-model (De Jonge et al., 2009).

5.3 Beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Wat betreft de kritische reflectie op de beperkingen van dit onderzoek kan allereerst gekeken worden naar de steekproef. Een beperking van dit onderzoek is namelijk de selecte steekproef die tot stand is gekomen door *convenience sampling*. Het gevolg hiervan is dat de man-vrouw verhouding in de steekproef niet gelijk is en afwijkt van de populatie. Daarnaast is het niet mogelijk om iets te kunnen zeggen over de verhouding van de verschillende ministeries in de steekproef vanwege een gebrek aan data over de verdeling in de populatie. Ondanks dat is geprobeerd de steekproef zo groot en divers mogelijk te maken, en dat de leeftijd van de respondenten in de steekproef wel overeenkomst met de populatie, blijft de externe validiteit van dit onderzoek dus twijfelachtig.

Een andere beperking van het onderzoek betreffende de methodologie is de cross-sectionele aard van de studie. Vanwege de beperkte tijd is ervoor gekozen om de vragenlijst op één moment af te nemen, om een beeld te krijgen hoe rijksambtenaren op dit moment hun fysieke thuiswerkomgeving en hun welzijn beoordelen. Echter, hiermee kunnen geen causale relaties worden aangetoond. In het

resultatenhoofdstuk blijkt dat een aantal aspecten met de welzijnsdimensies samenhangen, maar dit komt niet terug uit de regressieanalyses. Daarnaast is de verwachting dat rijksambtenaren alleen maar meer gaan thuiswerken in de toekomst, zo blijkt uit de visie van de Rijksoverheid voor 2027 (Rijksoverheid, z.d.). Dit kan ook weer invloed hebben op hoe rijksambtenaren hun thuiswerkomgeving en hun welzijn beoordelen, bijvoorbeeld doordat zij hun thuiswerkplek nog beter hebben kunnen indelen. *Resources* en *demands* kunnen ook lange termijn effecten hebben doordat mensen gedurende de tijd een reservoir van resources opbouwen of een chronisch tekort ontwikkelen, wat voor hardnekkige welzijnsproblemen kan zorgen (Hobfoll, 2002). Een aanbeveling voor toekomstig onderzoek is daarom om hetzelfde onderzoek longitudinaal uit te voeren, rekening houdend met een aselechte en grotere steekproef. Op deze manier kunnen nog betere uitspraken worden gedaan over de causale relatie tussen de aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving en welzijn en of deze relatie over de tijd heen verandert voor (rijks)ambtenaren.

Verder kent dit onderzoek nog een methodologische beperking vanwege het uitvoeren van een *Second Order Confirmatory Factor Analysis* in SPSS voorafgaand aan de statistische toetsen. Zoals ook al besproken in het methodologiehoofdstuk kan een *Second Order Confirmatory Factor Analysis* eigenlijk alleen worden gedaan bij een *Confirmatory Factor Analysis* (Phakiti et al., 2018). Vanwege de beperkingen van SPSS heeft dit onderzoek enkel een *Exploratory Factor Analysis* kunnen doen. Toch is gekozen voor het doen van een *Second Order Confirmatory Factor Analysis*. Uit de eerste factoranalyses bleek namelijk dat er meer dan één sub-dimensie aanwezig was en vanuit de literatuur werden ook meerdere dimensies verwacht (Salas-Vallina & Alegre, 2018). Een beperking die het doen van de *Second Order Confirmatory Factor Analysis* met zich mee kan brengen is dat het onderzoek mogelijk minder betrouwbaar wordt doordat de reproduceerbaarheid van het onderzoek voor andere onderzoekers lastiger kan worden. Aan de andere kant is de factoranalyse-procedure uitgebreid beschreven en verantwoord in het methodehoofdstuk, wat wel weer kan bijdragen aan de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Verder is het onderwerp van dit onderzoek vanwege een beperkte tijd afgebakend tot een specifieke context en heeft het onderzoek enkel naar een aantal aspecten van de thuiswerkomgeving gekeken. Hierdoor zijn de niet-significante resultaten lastiger om te interpreteren omdat niet uitgesloten kan worden dat de kantooromgeving of andere *demands* en *resources* ook invloed hebben gehad op het zelf beoordeelde welzijn van rijksambtenaren. Aangezien veel organisaties tegenwoordig hybride werken, is het belangrijk om meer inzicht te krijgen in de *demands* en *resources* die spelen in zowel de thuiswerkomgeving als de kantooromgeving. Toekomstig onderzoek kan daarom nog meer aandacht besteden aan de ervaren *home demands* en *home resources* in de fysieke thuiswerkomgeving in combinatie met de ervaren *demands* en *resources* in de fysieke kantooromgeving. Op deze manier kan

ook meer duidelijkheid worden gecreëerd over de mate van invloed die *fysieke demands* en *resources* in de werkomgeving hebben.

5.4 Praktische en maatschappelijke aanbevelingen

In de inleiding is naar voren gekomen dat dit onderzoek naast wetenschappelijk ook maatschappelijk en praktisch relevant is vanwege de evaluatiefunctie voor het thuiswerkbeleid en de thuiswerkplekvergoeding van de Rijksoverheid. Uit dit onderzoek blijkt dat rijksambtenaren gemiddeld genomen tevreden zijn met de verschillende aspecten van de fysieke thuiswerkomgeving. Rijksambtenaren zijn het meest tevreden met het aspect (dag)licht en het minst tevreden met het aspect temperatuur. Dit aspect scoort nog steeds een voldoende op de tevredenheidsschaal, maar hierbij zijn de verschillen wat betreft de tevredenheid met het aspect temperatuur het grootst.

Verder blijken bijna alle rijksambtenaren in het onderzoek op de hoogte te zijn van het bestaan van de vergoeding voor de inrichting van de thuiswerkplek. Meer dan de helft van de rijksambtenaren heeft deze vergoeding ook ingezet. De vergoeding is voornamelijk ingezet voor ergonomische voorzieningen maar ook voor dingen als raamwering, verf, behang, vloerbedekking en kamerschermen. Uit de resultaten blijkt dat het wel of niet inzetten van de vergoeding voor de inrichting van de thuiswerkomgeving niet significant samenhangt met het welzijn van rijksambtenaren. Echter, uit aanvullende analyses blijken rijksambtenaren die de vergoeding hebben ingezet wel meer tevreden te zijn met de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, achtergrondgeluid, inrichting en natuurlijke elementen in de fysieke thuiswerkomgeving. Al met al kan gesteld worden dat het thuiswerkbeleid en de vergoeding voor de inrichting van de werkplek die de Rijksoverheid heeft ingesteld dus effectief zijn en dat veel rijksambtenaren hiervan goed op de hoogte zijn. Het is voor de Rijksoverheid belangrijk om over deze vergoeding te blijven communiceren richting rijksambtenaren, zodat zij weten dat ze hier gebruik van kunnen maken om van hun fysieke thuiswerkomgeving een nog betere thuiswerkplek te maken.

Daarnaast is het belangrijk dat de Rijksoverheid de huidige vergoeding voor de inrichting van de thuiswerkplek blijft ontwikkelen om het beleid af te blijven stemmen op de behoeften van rijksambtenaren. Dit onderzoek laat bijvoorbeeld zien dat de aspecten luchtkwaliteit en ventilatie, temperatuur en inrichting de grootste voorspellers zijn voor het psychologisch welzijn. Door de vergoeding uit te bouwen met verschillende middelen die voor een betere tevredenheid van deze aspecten kunnen zorgen, kan de Rijksoverheid ervoor zorgen dat het psychologisch welzijn van rijksambtenaren wordt verhoogd. Momenteel bevat de vergoeding nog weinig mogelijkheden voor de aanschaf van producten die de luchtkwaliteit en de temperatuur kunnen verbeteren (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2023). In de toekomst kan er gekeken worden of de

vergoeding ook ingezet kan worden voor de (gedeeltelijke) aanschaf van bijvoorbeeld ventilatoren, airco's en luchtreinigingsapparaten. Op deze manier blijft de Rijksoverheid een voorloper als het gaat om het personeelsbeleid, waardoor de Rijksoverheid zich kan (blijven) profileren als aantrekkelijke werkgever (Rijksoverheid, 2018).

Verder kunnen leidinggevenden binnen de Rijksoverheid meer aandacht besteden aan *people management*. Want ondanks dat dit geen modererende factor bleek te zijn, laten de analyses in dit onderzoek wel zien dat *people management* een directe positieve relatie heeft met het welzijn van rijksambtenaren. Leidinggevenden kunnen met hun gedrag belangstelling en waardering tonen voor rijksambtenaren en met hen meedenken om arbeidsvoorwaarden af te stemmen op de individuele behoeften om het welzijn van rijksambtenaren te verhogen. De uitkomsten van dit onderzoek ondersteunen de ambities van de Rijksoverheid zoals deze in het Strategische Personeelsbeleid 2025 staan beschreven. Hierin is aangegeven dat leidinggevenden open gesprekken moeten aangaan over datgene waar medewerkers behoefte aan hebben en dat het Rijk meer maatwerk voor medewerkers mogelijk wil maken, afhankelijk van de individuele behoeften van de medewerkers (Rijksoverheid, 2018). Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat leidinggevenden met een ondersteunende houding richting rijksambtenaren en met oog voor de implementatie van maatwerk-praktijken bijdragen aan een verbetering van het welzijn. *People management* blijkt vooral een positieve relatie te hebben met het psychologische welzijn van rijksambtenaren. Aandacht voor *people management* is dus belangrijk voor rijksambtenaren. Daarnaast zal het uiteindelijk ook ten goede komen aan de Rijksoverheid als gehele organisatie en aan de maatschappij waarvoor de Rijksoverheid werkzaamheden verricht vanwege een toename in de productiviteit en een afname in het verzuim en uitval van werknemers (Hämäläinen & Michaelson, 2014; Page & Vella-Brodrick, 2008; SER, 2022; WRR, 2020).

Literatuurlijst

- Abdel-Halim, A. A. (1982). Social support and managerial affective responses to job stress. *Journal of Occupational Behaviour*, 3(4), 281–295.
- Al Horr, Y., Arif, M., Katafygiotou, M., Mazroei, A., Kaushik, A., & Elsarrag, E. (2016). Impact of indoor environmental quality on occupant well-being and comfort: A review of the literature. *International Journal Of Sustainable Built Environment*, 5(1), 1–11.
- 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.
- An, M., Colarelli, S. M., O'Brien, K. E., & Boyajian, M. E. (2016). Why We Need More Nature at Work: Effects of Natural Elements and Sunlight on Employee Mental Health and Work Attitudes. *PLOS ONE*, 11(5). 1-17.
- Anderson, A. J., Kaplan, S. A., & Vega, R. P. (2014). The impact of telework on emotional experience: When, and for whom, does telework improve daily affective well-being? *European Journal Of Work And Organizational Psychology*, 24(6), 882–897.
- Antunes, E. D., Bridi, L. R. T., Santos, M., & Fischer, F. M. (2023). Part-time or full-time teleworking? A systematic review of the psychosocial risk factors of telework from home. *Frontiers in Psychology*, 14.
- Artz, B., Kaya, I., & Kaya, Ö. (2022). Gender role perspectives and job burnout. *Review Of Economics Of The Household*, 20(2), 447–470.
- Awada, M., Becerik-Gerber, B., Lucas, G. M., & Roll, S. C. (2021). Associations Among Home Indoor Environmental Quality Factors and Worker Health While Working From Home During COVID-19 Pandemic. *Journal Of Engineering For Sustainable Buildings And Cities*, 2(4).

- Baka, Ł. (2015). Does job burnout mediate negative effects of job demands on mental and physical health in a group of teachers? Testing the energetic process of Job Demands-Resources model. *International Journal Of Occupational Medicine And Environmental Health*.
- Bakker, A. B. (2015). A job demands-resources approach to public service motivation. *Public Administration Review*, 75, 723-732.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13(3), 209–223.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22, 273–285.
- Bakker, A. B., Brummelhuis, L. L. T., Prins, J. T., & Van Der Heijden, F. (2011). Applying the job demands–resources model to the work–home interface: A study among medical residents and their partners. *Journal Of Vocational Behavior*, 79(1), 170–180.
- Barton, G., & Le, A. H. (2023). The importance of aesthetics in workplace environments: an investigation into employees’ satisfaction, feelings of safety and comfort in a university. *Facilities*, 41(13/14), 957–969.
- Bergefurt, L., Appel-Meulenbroek, R., & Arentze, T. (2023). How physical home workspace characteristics affect mental health: A systematic scoping review. *Work*, 76(2), 489–506.
- Bergefurt, L., Appel-Meulenbroek, R., Maris, C., Arentze, T., Weijs-Perrée, M., & Kort, Y. (2022). The influence of distractions of the home-work environment on mental health during the COVID-19 pandemic. *Ergonomics*, 66(1), 16–33.
- Bergefurt, L., Weijs-Perrée, M., Appel-Meulenbroek, R., Arentze, T., & Kort, Y. (2022). Satisfaction with activity-support and physical home-workspace characteristics in

- relation to mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal Of Environmental Psychology*, 81, 101826.
- Bernerth, J. B., & Aguinis, H. (2015). A Critical Review and Best-Practice Recommendations for Control Variable Usage. *Personnel Psychology*, 69(1), 229–283.
- Bilotta, I., Cheng, S., Davenport, M. K., & King, E. B. (2021). Using the job demands-resources model to understand and address employee well-being during the COVID-19 pandemic. *Industrial And Organizational Psychology*, 14(1–2), 267–273.
- Binnenlands Bestuur. (2022, 8 februari). *Arbovoorzieningen op de thuiswerkplek*. Geraadpleegd op 7 maart 2024, van <https://www.binnenlandsbestuur.nl/sociaal/bdo-accountants-adviseurs/arbovoorzieningen-op-de-thuiswerkplek>
- Borst, R. T., & Blom, R. (2021). HRM and well-being in the public sector. In B. Steijn, & E. Knies (Eds.), *Research Handbook on HRM in the Public Sector* (pp. 172–188). (Elgar Handbooks in Public Administration and Management). Edward Elgar Publishing.
- Bryman, A. (2016). *Social Research Methods*, Oxford University Press, Oxford. (5th edition).
- Caillier, J. G. (2012). The Impact of Teleworking on Work Motivation in a U.S. Federal Government Agency. *The American Review Of Public Administration*, 42(4), 461–480.
- Cañibano, A. (2013). Implementing innovative HRM: trade-off effects on employee well-being. *Management Decision*, 51(3), 643–660.
- Carmona-Cobo, I., Blanco-Donoso, L. M., & Garrosa, E. (2021). Daily Beneficial Effects of Work-to-Family Facilitation on Employees' Recovery and General Health: Is More Work Engagement Always Better? *Frontiers in Psychology*, 12.

- Chen, I. (2024). Extending the job demands–resources model to understand the effect of the interactions between home and work domains on work engagement. *Stress And Health*, 1–19.
- Chen, P. Y., & Cooper, C. (2014). *Wellbeing: A Complete Reference Guide, Work and Wellbeing*. John Wiley & Sons.
- Chong, A., Gordo, M. D., & Gere, J. (2018). The Influences of Work and Home Interference and Facilitation on Job Satisfaction. *Journal Of Personnel Psychology*, 17(2), 94–101.
- Colenberg, S., Jylhä, T., & Arkesteijn, M. (2020). The relationship between interior office space and employee health and well-being – a literature review. *Building Research And Information (Print)*, 49(3), 352–366.
- Crawford, J. (2022). Working from Home, Telework, and Psychological Wellbeing? A Systematic Review. *Sustainability*, 14(19), 11874.
- Dahlstrom, T. R. (2013). Telecommuting and Leadership Style. *Public Personnel Management*, 42(3), 438–451.
- Danna, K., & Griffin, R. W. (1999). Health and Well-Being in the Workplace: A Review and Synthesis of the Literature. *Journal Of Management*, 25(3), 357–384.
- De Jonge, J., & Dormann, C. (2003). The DISC Model: Demand-Induced Strain Compensation Mechanisms in Job Stress. *Occupational Stress in The Service Professions*, 57–88.
- De Jonge, J., Dormann, C., & Van Den Tooren, M. (2009). The Demand-Induced Strain Compensation model: renewed theoretical considerations and empirical evidence. In Näswall, K., Hellgren, J., & Sverke, M. (2009). *The Individual in the Changing Working Life* (pp. 67–87). Cambridge University Press.

- De Vries, H., Tummers, L., & Bekkers, V. (2019). The Benefits of Teleworking in the Public Sector: Reality or Rhetoric? *Review Of Public Personnel Administration*, 39(4), 570–593.
- Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2011). The Job Demands–Resources model: Challenges for future research. *SA Journal Of Industrial Psychology*, 37(2).
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *E-Journal of Applied Psychology*, 86, 499–512.
- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal Of Wellbeing*, 2(3), 222–235.
- Dolce, V., Vayre, É., Molino, M., & Ghislieri, C. (2020). Far Away, So Close? The Role of Destructive Leadership in the Job Demands–Resources and Recovery Model in Emergency Telework. *Social Sciences*, 9(11), 196.
- Ekpanyaskul, C., Padungtod, C., & Kleebbua, C. (2023). Home as a new physical workplace: a causal model for understanding the inextricable link between home environment, work productivity, and well-being. *Industrial Health*, 61(5), 320–328.
- Fjeld, T., Veiersted, B., Sandvik, L., Riise, G., & Levy, F. (1998). The Effect of Indoor Foliage Plants on Health and Discomfort Symptoms among Office Workers. *Indoor + Built Environment*, 7(4), 204–209.
- Giauque, D., Renard, K., Cornu, F., & Emery, Y. (2022). Engagement, Exhaustion, and Perceived Performance of Public Employees Before and During the COVID-19 Crisis. *Public Personnel Management*, 51(3), 263–290.
- Gould, S.J. (2015). *Second Order Confirmatory Factor Analysis: An Example*. In: Hawes, J.M., Glisan, G.B. (eds) Proceedings of the 1987 Academy of Marketing Science (AMS)

- Annual Conference. *Developments in Marketing Science: Proceedings of the Academy of Marketing Science*. Springer, Cham.
- Grant, A. M., Christianson, M. K., & Price, R. H. (2007). Happiness, Health, or Relationships? Managerial Practices and Employee Well-Being Tradeoffs. *Academy Of Management Perspectives*, 21(3), 51–63.
- Grawitch, M. J., Gottschalk, M., & Munz, D. C. (2006). The path to a healthy workplace: A critical review linking healthy workplace practices, employee well-being, and organizational improvements. *Consulting Psychology Journal: Practice And Research*, 58(3), 129–147.
- Guest, D. (2017). Human resource management and employee well-being: towards a new analytic framework. *Human Resource Management Journal*, 27(1), 22–38.
- Hähn, N., Essah, E., & Blanuša, T. (2021). Biophilic design and office planting: a case study of effects on perceived health, well-being and performance metrics in the workplace. *Intelligent Buildings International*, 13(4), 241–260.
- Hakanen, J., Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2005). How dentists cope with their job demands and stay engaged: the moderating role of job resources. *European Journal Of Oral Sciences*, 113(6), 479–487.
- Hakanen, J., Schaufeli, W. B., & Ahola, K. (2008). The Job Demands-Resources model: A three-year cross-lagged study of burnout, depression, commitment, and work engagement. *Work & Stress*, 22(3), 224–241.
- Hämäläinen, T. J., & Michaelson, J. (2014). *Well-Being and Beyond: Broadening the Public and Policy Discourse*. Edward Elgar Publishing.

- Hamouche, S., & Parent-Lamarche, A. (2022). Teleworkers' job performance: a study examining the role of age as an important diversity component of companies' workforce. *Journal Of Organizational Effectiveness*, 10(2), 293–311.
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and Psychological Resources and Adaptation. *Review Of General Psychology*, 6(4), 307–324.
- Hongisto, V., Haapakangas, A., Varjo, J., Helenius, R., & Koskela, H. (2016). Refurbishment of an open-plan office – Environmental and job satisfaction. *Journal Of Environmental Psychology*, 45, 176–191.
- Hsieh, C. W. (2012). Burnout among public service workers. *Review of Public Personnel Administration*, 34(4), 379–402.
- Hsu, H. (2018). Age Differences in Work Stress, Exhaustion, Well-Being, and Related Factors From an Ecological Perspective. *International Journal Of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 50.
- Ji, T., De Jonge, J., Taris, T. W., Kawakami, N., & Peeters, M. C. (2022). Walking the tightrope between work and home: the role of job/home resources in the relation between job/home demands and employee health and well-being. *Industrial Health/Industrial Health*, 61(1), 24–39.
- Juniper, B. (2011). Defining employee wellbeing. *Occupational Health*, 376, 1–2.
- Kazlauskaitė, R., Martinaitytė, I., Lyubovnikova, J., & Augutytė-Kvedaravičienė, I. (2022). The physical office work environment and employee wellbeing: Current state of research and future research agenda. *International Journal Of Management Reviews*, 25(3), 413–442.

- Khalid, A., Zafar, A., Zafar, M. A., Saqib, L., & Mushtaq, R. (2012). Role of Supportive Leadership as a Moderator between Job Stress and Job Performance. *Information Management And Business Review*, 4(9), 487–495.
- Kirillova, K., Fu, X., & Küçükusta, D. (2018). Workplace design and well-being: aesthetic perceptions of hotel employees. *Service Industries Journal*, 40(1–2), 27–49.
- Knies, E. (2012), *Meer waarde voor en door medewerkers: een longitudinale studie naar de antecedenten en effecten van peoplemanagement*, dissertatie, Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Knies, E., & Leisink, P. (2014). Linking people management and extra-role behaviour: results of a longitudinal study. *Human Resource Management Journal*, 24(1), 57–76.
- Knies, E., Leisink, P., & Van de Schoot, R. (2017). People management: developing and testing a measurement scale. *International Journal Of Human Resource Management*, 31(6), 705–737.
- Kossek, E. E., Pichler, S., Bodner, T., & Hammer, L. B. (2011). Workplace social support and work-family conflict: a meta-analysis clarifying the influence of general and work-family-specific supervisor and organizational support. *Personnel Psychology*, 64(2), 289–313.
- Kropman, D., Appel-Meulenbroek, R., Bergefurt, L., & Blanc, P. M. L. (2023). The business case for a healthy office; a holistic overview of relations between office workspace design and mental health. *Ergonomics*, 66(5), 658–675.
- Kruyen, P. M., Borst, R. T., Van Der Heijden, B., André, S., Missler, M., & Scheerder, P. (2023). Homeworking Heaven or Hell During the COVID-19 Pandemic? Lessons for the Job Demands-Resources Model in the Context of Homeworking. *Review Of Public Personnel Administration*.

- Kwon, M., Remøy, H., & Van Den Bogaard, M. (2019). Influential design factors on occupant satisfaction with indoor environment in workplaces. *Building And Environment*, 157, 356–365.
- Lamb, S., & Kwok, K. (2016). A longitudinal investigation of work environment stressors on the performance and wellbeing of office workers. *Applied Ergonomics*, 52, 104–111.
- Lan, L., Lian, Z., & Pan, L. (2010). The effects of air temperature on office workers' well-being, workload and productivity - evaluated with subjective ratings. *Applied Ergonomics*, 42(1), 29- 36.
- Langer, J. (2021). *The impact of the physical office environment on occupant wellbeing* [Doctoral dissertation, Cardiff University].
- Larsen, H. H., & Brewster, C. (2003). Line management responsibility for HRM: what is happening in Europe? *Employee Relations*, 25(3), 228–244.
- Lei, Q., Yuan, C., & Lau, S. (2021). A quantitative study for indoor workplace biophilic design to improve health and productivity performance. *Journal Of Cleaner Production*, 324, 129168.
- Litchfield, P. (2021). Workplace wellbeing. *Perspectives in Public Health*, 141(1), 11–12.
- Lusa, S., Käpykangas, S., Ansio, H., Houni, P., & Uitti, J. (2019). Employee Satisfaction With Working Space and Its Association With Well-Being—A Cross-Sectional Study in a Multi-Space Office. *Frontiers in Public Health*, 7.
- Maddox-Daines, K. (2021). Delivering well-being through the coronavirus pandemic: the role of human resources (HR) in managing a healthy workforce. *Personnel Review*, 52(6), 1693–1707.
- Mansor, R., & Sheau-Ting, L. (2020). Criteria for occupant well-being: A qualitative study of Malaysian office buildings. *Building And Environment*, 186, 107364.

- Marchand, A., Blanc, M., & Beauregard, N. (2018). Do age and gender contribute to workers' burnout symptoms? *Occupational Medicine*, 68(6), 405–411.
- Margariti, E., Ali, R., De Grave, R. B., Verweij, D., Smeddinck, J. D., & Kirk, D. S. (2021). Understanding the Experiences of Remote Workers: Opportunities for Ambient Workspaces at Home. *Frontiers in Computer Science*, 3.
- Meijer, E., Frings-Dresen, M. H. W., & Sluiter, J. K. (2009). Effects of office innovation on office workers' health and performance. *Ergonomics*, 52(9), 1027–1038.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2022). *Kernrapport Werkonderzoek 2022*. Den Haag.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2023, 15 december). *Inrichting van de thuiswerkplek en/of verduurzaming van de woning*. P-direct.nl. Geraadpleegd op 26 februari 2024, van <https://www.p-direkt.nl/informatie-rijkspersoneel-2020/financien/vergoedingen-en-toelagen/hybride-werken/meubilering-en-stoffering-thuiswerkplek>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2024). *Jaarrapportage Bedrijfsvoering Rijk 2023*. <https://open.overheid.nl/documenten/ebfff0c4-e406-4f7d-972a-f1f08be64ff0/file>
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. (2021, 25 augustus). *Wet Flexibel Werken (voorheen Wet Aanpassing Arbeidsduur)*. Arboportaal. Geraadpleegd op 16 januari 2024, van <https://www.arboportaal.nl/externe-bronnen/wetgeving/wet-flexibel-werken---wet-aanpassing-arbeidsduur>
- Minutillo, S., Cleary, M., & Visentin, D. (2021). Employee Well-Being in Open-Plan office spaces. *Issues in Mental Health Nursing*, 42(1), 103–105.

- Niebuhr, F., Borle, P., Börner-Zobel, F., & Voelter-Mahlknecht, S. (2022). Healthy and Happy Working from Home? Effects of Working from Home on Employee Health and Job Satisfaction. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 19(3), 1122.
- Nijp, H. H., Beckers, D. G. J., Van de Voorde, K., Geurts, S. A. E., & Kompier, M. A. J. (2016). Effects of new ways of working on work hours and work location, health and job-related outcomes. *Chronobiology International*, 33(6), 604–618.
- Page, K. M., & Vella-Brodick, D. (2008). The ‘What’, ‘Why’ and ‘How’ of Employee Well-Being: A New Model. *Social Indicators Research*, 90(3), 441–458.
- Peeters, M. C. W., Montgomery, A. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2005). Balancing Work and Home: How Job and Home Demands Are Related to Burnout. *International Journal Of Stress Management*, 12(1), 43–61.
- Phakiti, A., De Costa, P., Plonsky, L., & Starfield, S. (2018). Confirmatory Factor Analysis and Structural Equation Modeling (pp. 459-500). In *The Palgrave Handbook of Applied Linguistics Research Methodology*. Springer Nature Limited.
- Planbureau voor de Leefomgeving. (2021). *Thuiswerken en de gevolgen voor wonen, werken en mobiliteit*. Uitgeverij PBL.
- Purcell, J., & Hutchinson, S. (2007). Front-line managers as agents in the HRM-performance causal chain: Theory, analysis and evidence. *Human Resource Management Journal*, 17(1), 3–20.
- Reznik, J., Hungerford, C., Kornhaber, R., & Cleary, M. (2021). Home-Based Work and Ergonomics: Physical and Psychosocial Considerations. *Issues in Mental Health Nursing*, 1–5.

Rijksoverheid. (2018). *In het hart van de publieke zaak; Strategisch personeelsbeleid Rijk 2025*.

Rijksoverheid. (2024, 30 januari). *Taken van de Rijksoverheid*. Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 7 maart 2024, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/rijksoverheid/taken-van-de-rijksoverheid#:~:text=De%20Rijksoverheid%20maakt%20beleid%2C%20vaardigt,voert%20het%20deze%20plannen%20uit>

Rijksoverheid. (z.d.). *Onze visie voor 2027*. Geraadpleegd op 16 februari 2024, van <https://watwerktvooronsrijk.nl/onze-visie-voor-2027/>

RIVM. (2023, 9 februari). *People working from home more likely to have health problems*. RIVM.nl. Geraadpleegd op 10 maart 2024, van <https://www.rivm.nl/en/news/people-working-from-home-more-likely-to-have-health-problems>

Roskams, M., & Haynes, B. (2020). Environmental demands and resources: a framework for understanding the physical environment for work. *Facilities*, 39(9/10), 652–666.

Rožman, M., Treven, S., Čančer, V., & Cingula, M. (2017). Burnout of Older and Younger Employees – The Case of Slovenia. *Organizacija*, 50(1), 47–62.

Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal Of Organizational Behavior*, 25(3), 293–315.

Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2013). Het Job Demands-Resources model: overzicht en kritische beschouwing. *Gedrag & Organisatie*, 26(2).

Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the job demands-resources model: Implications for improving work and health. In: G. F. Bauer & O. Hämmig (Eds.),

- Bridging occupational, organizational and public health: A transdisciplinary approach* (pp. 43–68). Springer.
- Schaufeli, W.B., De Witte, H. & Desart, S. (2020). *Handleiding Burnout Assessment Tool (BAT)* – Versie 2.0. KU Leuven, België: Intern rapport.
- Schell, E., Theorell, T., & Saraste, H. (2012). Workplace aesthetics: impact of environments upon employee health as compared to ergonomics. *Work*, 41, 1430–1440.
- SER. (2022). *Advies hybride werken*. Sociaal-Economische Raad.
- Shimazu, A., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Peeters, M. C. (2010). Work-family Conflict in Japan: How Job and Home Demands Affect Psychological Distress. *Industrial Health/Industrial Health*, 48(6), 766–774.
- Shin, D. C., & Johnson, D. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Research*, 5(1–4), 475–492.
- Soriano, A., Kozusznik, M. W., Peiró, J. M., & Mateo, C. (2018). Mediating role of job satisfaction, affective well-being, and health in the relationship between indoor environment and absenteeism: Work patterns matter! *Work*, 61(2), 313–325.
- Srivastava, C., Murnane, E. L., Billington, S. L., & Samuelson, H. (2024). Impact of workplace design on perceived work performance and well-being: Home versus office. *Journal Of Environmental Psychology*, 95, 1–14.
- Sullivan, C. (2003). What's in a name? Definitions and conceptualisations of teleworking and homeworking. *New Technology, Work And Employment*, 18(3), 158–165.
- Taris, T. W., & Schaufeli, W. B. (2015). Individual well-being and performance at work: A conceptual and theoretical overview. In M. van Veldhoven & R. M. Peccei (Eds.), *Wellbeing and Performance at Work: The Role of Context* (pp. 15–34). London: Psychology Press.

- Ten Brummelhuis, L. L., & Bakker, A. B. (2012). A resource perspective on the work–home interface: The work–home resources model. *American Psychologist*, 67(7), 545–556.
- TNO. (2022a). *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2021: In vogelvlucht*. Geraadpleegd op 15 maart 2024, van https://monitorarbeid.tno.nl/wp-content/uploads/sites/16/2023/10/213TNOgl_NEA2021-Vogelvlucht_DT1_smaller.pdf
- TNO. (2022b). *De effecten van langdurig thuiswerken gedurende de coronapandemie op de gezondheid*. Geraadpleegd op 18 maart 2024, van <https://monitorarbeid.tno.nl/wp-content/uploads/sites/16/2023/10/Rapport-Langdurig-thuiswerken.pdf>
- TNO. (2023). *Burn-outklachten onder jonge werknemers*. Geraadpleegd op 28 mei 2024, van <https://publications.tno.nl/publication/34641160/h2Rez1/TNO-2023-burnout.pdf>
- Tummers, L. G., & Bakker, A. B. (2021). Leadership and Job Demands-Resources Theory: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 12.
- Van Steenbergen, E. F., Ellemers, N., & Mooijaart, A. (2007). How work and family can facilitate each other: Distinct types of work-family facilitation and outcomes for women and men. *Journal Of Occupational Health Psychology*, 12(3), 279–300.
- Veld, M., Van Der Heijden, B., & Semeijn, J. (2016). Home-to-work spillover and employability among university employees. *Journal Of Managerial Psychology*, 31(8), 1280–1296.
- Warr, P. (1987). *Work, Unemployment and Mental Health*, Oxford: Clarendon Press.
- Witterseh, T., Wyon, D. P., and Clausen, G., 2004, "The Effects of Moderate Heat Stress and Open-Plan Office Noise Distraction on SBS Symptoms and on the Performance of Office Work," *Indoor Air*, 14(8), pp. 30–40.
- WRR (2020), *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht*, Den Haag: WRR.

Xiao, Y., Becerik-Gerber, B., Lucas, G. M., & Roll, S. C. (2020). Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. *Journal Of Occupational And Environmental Medicine*, 63(3), 181–190.

Yin, J., Yuan, J., Arfaei, N., Catalano, P. J., Allen, J. G., & Spengler, J. D. (2020). Effects of biophilic indoor environment on stress and anxiety recovery: A between-subjects experiment in virtual reality. *Environment International*, 136, 105427.

Bijlage 1: Vragenlijst

Fijn dat u mee wilt werken aan dit onderzoek! Ik (Tess van der Linden) ben bezig met mijn afstudeeronderzoek van de master Strategisch Human Resource Management. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de rol van de **fysieke thuiswerkomgeving** bij het **welzijn van rijksambtenaren**. Een voorwaarde voor het invullen van de vragenlijst is dus dat u momenteel werkzaam bent als rijksambtenaar (bij een ministerie of bij een toezichthoudende/uitvoerende organisatie die onder de verantwoordelijkheid van een ministerie valt) én minimaal één keer per week vanuit huis werkt. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer **vijf tot tien minuten** duren. Er zijn geen goede of foute antwoorden, dus vul het antwoord in dat voor u het meest van toepassing is.

Met de gegevens uit dit onderzoek zal vertrouwelijk worden omgegaan. De resultaten worden **geheel anoniem** verwerkt en zijn dus niet te herleiden naar individuele personen. Ook blijft de data voor een periode van slechts drie maanden lokaal opgeslagen. De data zal enkel gebruikt worden om de resultaten te verwerken voor dit onderzoek. Alleen mijn scriptiebegeleider (dr. Rick Borst) vanuit de Universiteit Utrecht en ikzelf hebben toegang tot de data. Deelname aan dit onderzoek is **geheel vrijwillig** en u heeft altijd de mogelijkheid om u terug te trekken. Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben over het onderzoek, kunt u mij mailen op het volgende mailadres: c.t.vanderlinden@students.uu.nl. Alvast hartelijk dank voor het meewerken aan dit onderzoek!

Ja, ik ga akkoord met deelname aan dit onderzoek

Nee, ik ga niet akkoord met deelname aan dit onderzoek (einde vragenlijst)

Bent u momenteel werkzaam als rijksambtenaar bij een ministerie of een toezichthoudende/uitvoerende organisatie die onder een ministerie valt en werkt u minimaal één keer per week vanuit huis?

Ja

Nee (einde vragenlijst)

Voordat u begint met het invullen van deze vragenlijst, wordt enige basisinformatie verzameld om ervoor te zorgen dat de steekproef van dit onderzoek representatief is. Gelieve de volgende vragen te beantwoorden:

Met welk geslacht identificeert u zich?

Man

Vrouw

Anders

Wat is uw leeftijd?

.....

Bij welk ministerie bent u werkzaam of onder welk ministerie valt de organisatie waar u werkzaam bent?

Ministerie van Algemene Zaken

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Ministerie van Buitenlandse Zaken

Ministerie van Defensie

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Ministerie van Financiën

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Ministerie van Justitie en Veiligheid

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Hoeveel dagen per week werkt u gemiddeld als rijksambtenaar?

1

2

3

4

5

De volgende vragen gaan over **thuiswerken**:

Hoeveel dagen per week werkt u gemiddeld vanuit huis?

1

2

3

4

5

Hoeveel dagen per week zou u het liefst willen thuiswerken?

0

1

2

3

4

5

Als u vanuit huis werkt, heeft u dan een eigen of een gedeelde thuiswerkplek?

Eigen thuiswerkplek

Gedeelde thuiswerkplek (met bijv. partner/familie/huisgenoot)

Fysieke thuiswerk omgeving

De volgende vragen gaan over de verschillende aspecten van uw fysieke thuiswerk omgeving. In hoeverre bent u tevreden met:

	Ze er ontevreden	Ontevreden	Niet tevreden en niet ontevreden	Tevreden	Ze er tevreden
De luchtkwaliteit en ventilatie in uw thuiswerk omgeving?	1	2	3	4	5
De temperatuur in uw thuiswerk omgeving?	1	2	3	4	5
Het (dag)licht in uw thuiswerk omgeving?	1	2	3	4	5
Het achtergrondgeluid in uw thuiswerk omgeving?	1	2	3	4	5
De inrichting van uw thuiswerk omgeving? (Bijv. een speciaal ingerichte werkruimte, ergonomische voorzieningen, etc.)	1	2	3	4	5
De aanwezigheid van natuurlijke elementen in uw thuiswerk omgeving? (Bijv. planten, ramen met uitzicht op de natuur, etc.)	1	2	3	4	5
De esthetiek van uw thuiswerk omgeving? (Bijv. kleuren en vormen)	1	2	3	4	5

Bent u bekend met de vergoeding van de Rijksoverheid voor de inrichting van uw thuiswerkplek?
(maximaal €750 voor de meubilering en stoffering van de thuiswerkplek)

Ja

Nee

Heeft u gebruik gemaakt van de vergoeding voor de inrichting van uw thuiswerkplek?

Ja (Zo ja, waarvoor heeft u de vergoeding ingezet?)

Nee

Mentaal welzijn

De volgende stellingen gaan over **mentaal welzijn** tijdens uw werk in brede zin (dus niet alleen maar tijdens het thuiswerken). In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen?

	Helemaal oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Helemaal eens
Op mijn werk voel ik me sterk en energiek	1	2	3	4	5
Ik ben enthousiast over mijn werk	1	2	3	4	5
Ik laat me meeslepen als ik aan het werk ben	1	2	3	4	5
Ik zou graag de rest van mijn carrière bij mijn huidige organisatie willen doorbrengen	1	2	3	4	5
Ik voel me emotioneel verbonden met deze organisatie	1	2	3	4	5
Ik voel me sterk betrokken bij mijn organisatie	1	2	3	4	5

Mentaal welzijn

Geef aan welk antwoord voor u het meest van toepassing is:

	Zeer ontevreden	Ontevreden	Niet tevreden en niet ontevreden	Tevreden	Zeer tevreden
Hoe tevreden bent u met de aard van het werk dat u doet?	1	2	3	4	5
Hoe tevreden bent u met de mogelijkheden die uw organisatie biedt om promotie te maken?	1	2	3	4	5
Als u alles in beschouwing neemt, hoe tevreden bent u dan met uw huidige werksituatie?	1	2	3	4	5

Fysiek welzijn

De volgende stellingen gaan over **fysiek welzijn** tijdens uw werk in brede zin (dus niet alleen maar tijdens het thuiswerken). Geef aan welk antwoord voor u het meest van toepassing is:

	Nooit	Zelden (minder dan een paar keer per maand)	Soms (een paar keer per maand)	Vaak (meer dan een paar keer per maand)	Altijd (dagelijks)
Ik raak maar niet uitgerust nadat ik gewerkt heb	1	2	3	4	5
Op het werk voel ik me lichamelijk uitgeput	1	2	3	4	5
Alles wat ik doe op mijn werk, kost mij moeite	1	2	3	4	5
Op het werk voel ik me geestelijk uitgeput	1	2	3	4	5
Als ik 's morgens opsta, mis ik de energie om aan de werkdag te beginnen	1	2	3	4	5
Ik wil wel actief zijn op het werk, maar het lukt mij niet	1	2	3	4	5
Als ik me inspan op het werk, dan word ik snel moe	1	2	3	4	5
Op het einde van de werkdag voel ik me mentaal uitgeput en leeg	1	2	3	4	5

Fysiek welzijn

Hieronder volgen de laatste vragen over welzijn. Geef aan welk antwoord voor u het meest van toepassing is:

	Nooit	Zelden (minder dan een paar keer per maand)	Soms (een paar keer per maand)	Vaak (meer dan een paar keer per maand)	Altijd (dagelijks)
Ik heb last van hartkloppingen of pijn in de borststreek	1	2	3	4	5
Ik heb last van maag- en/of darmklachten	1	2	3	4	5
Ik heb last van hoofdpijn	1	2	3	4	5
Ik heb last van pijnlijke spieren, bijvoorbeeld in de nek, schouder of rug	1	2	3	4	5
Ik word snel ziek	1	2	3	4	5

People management

Tot slot volgen nog een aantal stellingen over **people management** (de rol van de leidinggevende). In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen?

	Helemaal oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Helemaal eens
Mijn leidinggevende stemt de arbeidsvoorwaarden af op mijn persoonlijke situatie	1	2	3	4	5
Mijn leidinggevende toont belangstelling in hoe ik mijn werk doe	1	2	3	4	5
Als mijn leidinggevende het werk dat ik verricht waardeert, laat hij/zij dit niet onopgemerkt voorbijgaan	1	2	3	4	5
Mijn leidinggevende stemt de arbeidsvoorwaarden af op mijn individuele behoeften zodat ik beter mijn werk kan doen	1	2	3	4	5
Als ik mijn leidinggevende vraag om de arbeidsvoorwaarden aan te passen, doet hij/zij dat niet omdat dit een precedent zou scheppen (een voordeel waarop iemand zich kan beroepen)	1	2	3	4	5
Mijn leidinggevende toont belangstelling in mijn persoonlijk functioneren	1	2	3	4	5
Mijn leidinggevende vraagt me of ik mijn werk aankan	1	2	3	4	5

Heeft u verder nog relevante informatie of opmerkingen die u zou willen delen?

.....

Hartelijk dank voor het invullen van deze vragenlijst! Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben, kunt u mij mailen op het volgende mailadres: c.t.vanderlinden@students.uu.nl

Bijlage 2 Factoranalyse tabellen

Tabel 1

Factoranalyse fysiek welzijn voor de sub-dimensies 'uitputting' en 'psychosomatische klachten'

Item	Factor	
	1	2
FWE_1 (Ik raak maar niet uitgerust nadat ik gewerkt heb)	0,710	-0,032
FWE_2 (Op het werk voel ik me lichamelijk uitgeput)	0,849	-0,088
FWE_3 (Alles wat ik doe op mijn werk, kost mij moeite)	0,735	-0,052
FWE_4 (Op het werk voel ik me geestelijk uitgeput)	0,817	-0,009
FWE_5 (Als ik 's morgens opsta, mis ik de energie om aan de werkdag te beginnen)	0,539	0,240
FWE_6 (Ik wil wel actief zijn op het werk, maar het lukt mij niet)	0,571	0,033
FWE_7 (Als ik me inspan op het werk, dan word ik snel moe)	0,703	0,077
FWE_8 (Op het einde van de werkdag voel ik me mentaal uitgeput en leeg)	0,800	0,082
FWK_1 (Ik heb last van hartkloppingen of pijn in de borststreek)	0,108	0,373
FWK_2 (Ik heb last van maag- en/of darmklachten)	0,046	0,495
FWK_3 (Ik heb last van hoofdpijn)	0,034	0,622
FWK_4 (Ik heb last van pijnlijke spieren, bijvoorbeeld in de nek, schouder of rug)	-0,166	0,755
FWK_5 (Ik word snel ziek)	0,208	0,430

Tabel 2

Factoranalyse fysiek welzijn voor de items van de sub-dimensie 'uitputting'

Item	Factorscore
FWE_1 (Ik raak maar niet uitgerust nadat ik gewerkt heb)	0,688
FWE_2 (Op het werk voel ik me lichamelijk uitgeput)	0,795
FWE_3 (Alles wat ik doe op mijn werk, kost mij moeite)	0,708
FWE_4 (Op het werk voel ik me geestelijk uitgeput)	0,813
FWE_5 (Als ik 's morgens opsta, mis ik de energie om aan de werkdag te beginnen)	0,663
FWE_6 (Ik wil wel actief zijn op het werk, maar het lukt mij niet)	0,597
FWE_7 (Als ik me inspan op het werk, dan word ik snel moe)	0,748
FWE_8 (Op het einde van de werkdag voel ik me mentaal uitgeput en leeg)	0,840

Tabel 3

Factoranalyse psychologisch welzijn voor de items van de sub-dimensies 'engagement', 'affective organisational commitment' en 'job satisfaction'

Item	Factor	
	1	2
PWE_1 (Op mijn werk voel ik me sterk en energiek)	-0,010	0,670
PWE_2 (Ik ben enthousiast over mijn werk)	0,016	0,813
PWE_3 (Ik laat me meeslepen als ik aan het werk ben)	0,023	0,465
PWC_1 (Ik zou graag de rest van mijn carrière bij mijn huidige werkgever willen doorbrengen)	0,319	0,226
PWC_2 (Ik voel me emotioneel verbonden met deze organisatie)	1,073	-0,141
PWC_3 (Ik voel me sterk betrokken bij mijn organisatie)	0,533	0,229
PWS_1 (Hoe tevreden bent u met de aard van het werk dat u doet?)	-0,042	0,850
PWS_2 (Hoe tevreden bent u met de mogelijkheden die uw organisatie biedt om promotie te maken?)	0,033	0,431
PWS_3 (Als u alles in beschouwing neemt, hoe tevreden bent u dan met uw huidige werksituatie?)	-0,029	0,865

Tabel 4

Factoranalyse sub-dimensie 'engagement'

Item	Factor
PWE_1 (Op mijn werk voel ik me sterk en energiek)	0,709
PWE_2 (Ik ben enthousiast over mijn werk)	0,891
PWE_3 (Ik laat me meeslepen als ik aan het werk ben)	0,507

Tabel 5

Factoranalyse sub-dimensie 'affective organisational commitment'

Item	Factor
PWC_1 (Ik zou graag de rest van mijn carrière bij mijn huidige werkgever willen doorbrengen)	0,453
PWC_2 (Ik voel me emotioneel verbonden met deze organisatie)	0,934
PWC_3 (Ik voel me sterk betrokken bij mijn organisatie)	0,683

Tabel 6

Factoranalyse 'job satisfaction'

Item	Factor
PWS_1 (Hoe tevreden bent u met de aard van het werk dat u doet?)	0,746
PWS_2 (Hoe tevreden bent u met de mogelijkheden die uw organisatie biedt om promotie te maken?)	0,467
PWS_3 (Als u alles in beschouwing neemt, hoe tevreden bent u dan met uw huidige werksituatie?)	0,999

Tabel 7

Second Order Factor Analysis drie sub-dimensies 'engagement', 'affective organisational commitment' en 'job satisfaction'

Item	Factor
PWEcombined	0,809
PWCcombined	0,600
PWScombined	0,786

Bijlage 3 Multipele regressieanalyses per thuiswerkomgevingsaspect

Tabel 1

Multipele regressieanalyse aspect luchtkwaliteit en ventilatie voor fysiek welzijn

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect luchtkwaliteit en ventilatie	0,199**	0,057	0,126	0,059
Geslacht (man)			0,000	0,092
Leeftijd			0,301**	0,004
Aantal dagen thuiswerken			-0,070	0,053
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			-0,044	0,080
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,061	0,091
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,092	0,146
	F = 8,886**		F = 4,586**	
	R ² = 0,040		R ² = 0,133	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 2

Multipele regressieanalyse aspect luchtkwaliteit en ventilatie voor psychologisch welzijn

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect luchtkwaliteit en ventilatie	0,237**	0,047	0,203**	0,051
Geslacht (man)			0,008	0,079
Leeftijd			0,068	0,003
Aantal dagen thuiswerken			-0,079	0,046
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			0,125	0,069
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,006	0,078
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,033	0,125
	F = 12,844**		F = 2,907**	
	R ² = 0,056		R ² = 0,088	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 3*Multipel regressieanalyse aspect temperatuur voor fysiek welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect temperatuur	0,189**	0,045	0,103	0,047
Geslacht (man)			-0,006	0,092
Leeftijd			0,307**	0,004
Aantal dagen thuiswerken			-0,064	0,053
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			-0,037	0,080
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,050	0,090
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,092	0,146
	F = 8,013**		F = 4,425**	
	R ² = 0,036		R ² = 0,129	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 4*Multipel regressieanalyse aspect temperatuur voor psychologisch welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect temperatuur	0,199**	0,038	0,160*	0,041
Geslacht (man)			0,000	0,080
Leeftijd			0,079	0,003
Aantal dagen thuiswerken			-0,069	0,046
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			0,138	0,069
Gebruik gemaakt van vergoeding			0,012	0,078
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,033	0,127
	F = 8,886**		F = 2,455*	
	R ² = 0,040		R ² = 0,076	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 5*Multipel regressieanalyse aspect (dag)licht voor fysiek welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect (dag)licht	0,139*	0,053	0,100	0,053
Geslacht (man)			0,002	0,092
Leeftijd			0,325**	0,004
Aantal dagen thuiswerken			-0,068	0,053
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			-0,030	0,079
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,046	0,090
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,082	0,148
	F = 4,277*		F = 4,419**	
	R ² = 0,019		R ² = 0,128	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 6*Multipel regressieanalyse aspect (dag)licht voor psychologisch welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect (dag)licht	0,119	0,045	0,101	0,046
Geslacht (man)			0,010	0,080
Leeftijd			0,112	0,003
Aantal dagen thuiswerken			-0,068	0,047
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			0,150*	0,069
Gebruik gemaakt van vergoeding			0,020	0,078
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,030	0,046
	F = 3,082		F = 2,006	
	R ² = 0,014		R ² = 0,063	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 7*Multipel regressieanalyse aspect achtergrondgeluid voor fysiek welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect achtergrondgeluid	0,058	0,054	-0,008	0,054
Geslacht (man)			0,000	0,093
Leeftijd			0,334**	0,004
Aantal dagen thuiswerken			-0,052	0,053
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			-0,025	0,080
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,042	0,091
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,104	0,148
	F = 0,724		F = 4,066**	
	R ² = 0,003		R ² = 0,119	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 8*Multipel regressieanalyse aspect achtergrondgeluid voor psychologisch welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect achtergrondgeluid	0,157*	0,045	0,124	0,047
Geslacht (man)			0,003	0,080
Leeftijd			0,102	0,003
Aantal dagen thuiswerken			-0,067	0,046
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			0,144*	0,069
Gebruik gemaakt van vergoeding			0,009	0,079
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,124	0,128
	F = 5,440*		F = 2,162*	
	R ² = 0,025		R ² = 0,067	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 9*Multipele regressieanalyse aspect inrichting voor fysiek welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect inrichting	0,070	0,050	0,012	0,055
Geslacht (man)			-0,001	0,093
Leeftijd			0,332**	0,004
Aantal dagen thuiswerken			-0,057	0,055
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			-0,028	0,081
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,045	0,093
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,100	0,152
	F = 1,074		F = 4,068**	
	R ² = 0,005		R ² = 0,119	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 10*Multipele regressieanalyse aspect inrichting voor psychologisch welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect inrichting	0,203**	0,041	0,197*	0,048
Geslacht (man)			-0,001	0,079
Leeftijd			0,103	0,003
Aantal dagen thuiswerken			-0,103	0,047
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			0,121	0,070
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,018	0,080
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			-0,001	0,131
	F = 9,253**		F = 2,679*	
	R ² = 0,041		R ² = 0,082	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 11*Multipel regressieanalyse aspect natuurlijke elementen voor fysiek welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect natuurlijke elementen	0,040	0,054	-0,013	0,055
Geslacht (man)			-0,002	0,093
Leeftijd			0,334**	0,004
Aantal dagen thuiswerken			-0,050	0,055
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			-0,025	0,080
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,042	0,090
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,105	0,149
	F = 0,353		F = 4,069**	
	R ² = 0,002		R ² = 0,090	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 12*Multipel regressieanalyse aspect natuurlijke elementen voor psychologisch welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect natuurlijke elementen	0,057	0,045	0,035	0,048
Geslacht (man)			0,012	0,081
Leeftijd			0,116	0,003
Aantal dagen thuiswerken			-0,061	0,048
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			0,153*	0,070
Gebruik gemaakt van vergoeding			0,023	0,079
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,044	0,130
	F = 0,696		F = 1,728	
	R ² = 0,003		R ² = 0,054	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 13*Multipel regressieanalyse aspect esthetiek voor fysiek welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect esthetiek	0,050	0,056	0,002	0,057
Geslacht (man)			0,000	0,093
Leeftijd			0,333**	0,004
Aantal dagen thuiswerken			-0,054	0,055
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			-0,026	0,080
Gebruik gemaakt van vergoeding			-0,043	0,091
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,103	0,147
	F = 0,541		F = 4,064**	
	R ² = 0,002		R ² = 0,119	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05

Tabel 14*Multipel regressieanalyse aspect esthetiek voor psychologisch welzijn*

	Model 1		Model 2	
	Beta	SE	Beta	SE
Aspect esthetiek	0,107	0,047	0,095	0,049
Geslacht (man)			0,013	0,080
Leeftijd			0,108	0,003
Aantal dagen thuiswerken			-0,077	0,048
Behoeftte aan meer dagen thuiswerken			0,149*	0,069
Gebruik gemaakt van vergoeding			0,015	0,079
Thuiswerkplek niet delen (eigen plek)			0,043	0,127
	F = 2,489		F = 1,963	
	R ² = 0,011		R ² = 0,061	

N = 218, **p < 0,01, *p < 0,05