



VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM



Vitamine G voor de zorg

Hoe groen bijdraagt aan vitaliteit
en werkplezier van medewerkers
in de GGZ, gehandicaptenzorg en
ouderenzorg

Jolanda Maas, Anne Mulder, Liselore
Snaphaan en Nicole van den Bogerd



Dankwoord

Wij willen graag iedereen hartelijk danken die heeft bijgedragen aan dit onderzoek.

In het bijzonder bedanken wij de **leden van de begeleidingscommissie** voor hun deskundige begeleiding, kritische reflectie en waardevolle suggesties gedurende het onderzoekstraject. Hun betrokkenheid heeft geholpen om de inhoud en richting van dit onderzoek verder te verdiepen.

Onze dank gaat ook uit naar de contactpersonen van de instellingen die zijn aangesloten bij de Groene GGZ en naar de Buitenpsychologen voor hun betrokkenheid en voor het verspreiden van de vragenlijst binnen hun instelling en netwerk.

Tot slot bedanken we alle medewerkers die hun tijd en ervaringen met ons deelden.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding en doelstellingen	4
1.1 Achtergrond van het onderzoek	4
1.2 Doelstellingen van het onderzoek	6
2. Methode van het onderzoek	7
2.1 Design en participanten	7
2.2 Procedure	7
2.3 Meetinstrumenten	8
2.4 Data-analyse	10
3. Resultaten	11
3.1 Achtergrondkenmerken van de deelnemers	11
3.2 Hoe gezond en productief zijn de GGZ, gehandicapten- en ouderenzorg medewerkers?	13
3.2.1 Gezondheidsuitkomsten	13
3.2.2 Werk-gerelateerde uitkomsten	14
3.3 Hoe groen vinden GGZ, gehandicapten- en ouderenzorg medewerkers hun werkomgeving en in hoeverre gebruiken zij het groen?	15
3.3.1 Passieve blootstelling aan groen: hoeveelheid, tevredenheid, kwaliteit	15
3.3.2 Actief gebruik van groen	16
3.4 Is groen een factor bij de beslissing voor zorgmedewerkers om voor een werkgever te kiezen?	18
3.5 Hangt blootstelling aan en gebruik van groen in de werkomgeving samen met mentaal welzijn, de productiviteit en de vertrekintentie van GGZ, gehandicapten- en ouderenzorgmedewerkers?	19
3.5.1 Mentaal welzijn	19
3.5.2 Productiviteit	22
3.5.3 Vertrekintentie	24
3.6 Verdieping	26
4. Discussie en Conclusie	27
4.1 Samenvatting van de belangrijkste resultaten	27
4.2 Reflectie op sterke en zwakke punten	27
4.3 Conclusie en implicaties	28
Referenties	29
Appendix	30
Begrippenlijst variabelen	30
Basisstructuren SEM modellen	31
Model fit SEM modellen	34

Samenvatting

De zorgsector kampt met grote uitdagingen: hoge werkdruk, personeelstekorten, ziekteverzuim en uitstroom bedreigen de gezondheid van zorgmedewerkers en de kwaliteit van zorg. Contact met natuur biedt een veelbelovende oplossingsrichting, omdat uit onderzoek blijkt dat dit kan bijdragen aan stressherstel, welzijn en productiviteit.

Hoewel er positieve effecten bekend zijn van contact met groen bij kantoormedewerkers en ziekenhuispersoneel, ontbreekt sectorspecifieke kennis voor de GGZ, gehandicaptenzorg en ouderenzorg. Dit bemoeilijkt structureel beleid en investeringen rondom groen. Daarom is in dit onderzoek onderzocht hoe groen in de werkomgeving bijdraagt aan de gezondheid en het werkplezier van medewerkers in de GGZ, gehandicaptenzorg en ouderenzorg.

Tussen oktober 2024 en mei 2025 vulden 632 zorgmedewerkers een online vragenlijst in. Het grootste deel van de deelnemers is werkzaam in de GGZ (76%) gevolgd door de gehandicaptenzorg (20%) en de ouderenzorg (4%). De vragenlijst bevatte gevalideerde schalen over mentaal welzijn, vitaliteit, werkbevlogenheid, burn-out symptomen, werkstress, productiviteit en vertrekintentie. Ook werden er vragen gesteld over hoeveelheid, tevredenheid en de kwaliteit van het groen in de zorginstelling en over actief groengebruik. De gegevens zijn geanalyseerd met beschrijvende statistieken, regressiemodellen en met structural equation modelling (SEM) gebaseerd op het Job Demands-Resources model.

De resultaten laten zien dat een aanzienlijk deel van de zorgmedewerkers risico loopt op mentale gezondheidsproblemen: een kwart heeft een indicatie voor slecht mentaal welzijn, ruim 1 op de 10 een hoog risico op burn-out en meer dan 1 op de 5 ervaart hoge werkstress. Tegelijkertijd blijkt uit de analyses dat medewerkers die meer worden blootgesteld aan groen of het groen actief gebruiken, hogere scores hebben op vitaliteit en werkbevlogenheid. Deze factoren hangen op hun beurt samen met beter mentaal welzijn, hogere productiviteit en een lagere vertrekintentie. De bijdrage van groen is vergelijkbaar met die van andere bekende energiebronnen op het werk, zoals autonomie en erkenning. Deze resultaten suggereren dat groen als energiebron kan worden ingezet om de gezondheid en het werkplezier van zorgmedewerkers te bevorderen.

Hoewel groen een duidelijke bijdrage kan leveren aan vitaliteit en werkplezier, zijn zorgmedewerkers niet tevreden over de hoeveelheid en kwaliteit van het groen in de zorginstelling waar ze werken. Gemeten op een schaal van 0 tot 10, zijn zij het meest tevreden met de hoeveelheid en kwaliteit van het groen in de buitenomgeving (6.7). Minder tevreden zijn zij over de hoeveelheid en kwaliteit van het uitzicht op groen (5.8) en echt ontevreden over het groen binnen (4.3) en op de pauzeplek (4.2). Dit benadrukt dat als we willen dat medewerkers profiteren van groen als energiebron, er geïnvesteerd moet worden in vergroening van zorginstellingen.

Daarnaast blijkt dat het groen nog onvoldoende wordt benut. Slechts 15% gebruikt het groen dagelijks tijdens werktijd. Onder alle medewerkers die het groen weleens gebruiken, wordt het groen doorgaans slechts zo'n 30 minuten per dag gebruikt. Degene die het groen gebruiken, gebruiken het groen vooral in de pauze (76.2%), maar minder voor zorggerelateerde werkzaamheden (48.4%) of andere werkgerelateerde taken (25.0%). Dit terwijl uit onze analyses blijkt dat juist het inzetten van groen voor zorg- of werkgerelateerde taken geassocieerd is met hogere vitaliteit en werkbevlogenheid onder medewerkers. Het beperkte gebruik komt niet door een gebrek aan motivatie. Ruim 80% van de medewerkers geeft aan het groen vaker te willen gebruiken, graag te willen werken in een omgeving met voldoende groen en het belangrijk te vinden dat hun werkgever het gebruik van groen actief stimuleert.

Samengevat laat dit onderzoek zien dat investeren in (gebruik van) groen een kansrijke strategie is om het welzijn en de inzetbaarheid van GGZ-, gehandicapten- en ouderenzorgmedewerkers te versterken.

1. Inleiding en doelstellingen

1.1 Achtergrond van het onderzoek

Grote vraag naar zorg, maar te weinig beschikbare zorgmedewerkers

De zorgsector staat onder druk. Meer dan de helft van de werknemers binnen de geestelijke gezondheidszorg (GGZ), de gehandicaptenzorg (GHZ) en de ouderenzorg ervaart de werkdruk als te hoog (CBS, 2023; Van den Broek et al., 2022). Verwacht wordt dat deze druk de komende jaren verder toeneemt. In de ouderenzorg en de gehandicaptenzorg komt dit door toenemende vergrijzing (CBS, 2023; VGN, 2023), terwijl in de GGZ de vraag naar mentale gezondheidszorg blijft groeien (RIVM, 2022). De oplopende werkdruk is extra zorgelijk gezien de hoge vacaturegraad in de GGZ, gehandicaptenzorg en ouderenzorg. Tegelijkertijd neemt de uitstroom van medewerkers toe, vooral onder 25- tot 35-jarigen (CBS, 2023). Hiernaast overweegt bijna 40% de sector te verlaten (Van der Fels et al., 2023). Naast uitstroom leidt de hoge werkdruk ook tot meer ziekteverzuim, dat in de zorg hoger ligt dan het landelijk gemiddelde (CBS, 2023; VGN, 2023). Zorgmedewerkers ervaren het werk bovendien als emotioneel zwaar en zijn vaker psychisch uitgeput dan werknemers in andere sectoren (CPB, 2025). Emotionele uitputting komt voor bij 1 op de 5 jonge zorgwerknemers (Van der Fels et al., 2023).

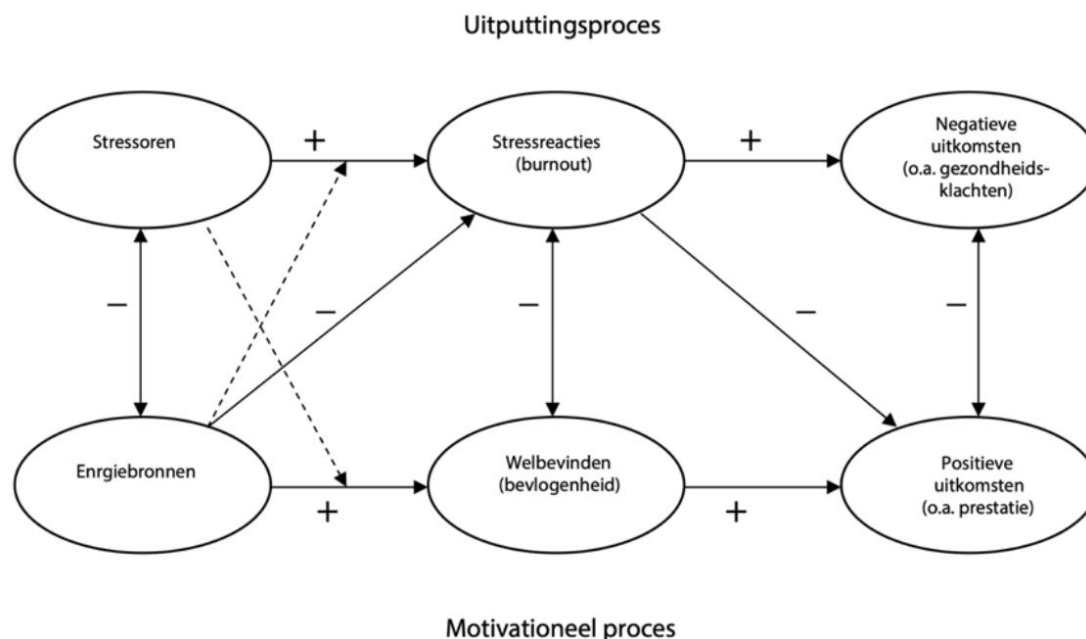
De sector staat daarmee voor grote uitdagingen. Personeelstekorten en hoge werkdruk bedreigen de kwaliteit van zorg. Inzicht in factoren die bijdragen aan de mentale en fysieke gezondheid van zorgmedewerkers, evenals het behoud van personeel, zijn belangrijk om deze uitdagingen aan te pakken.

Groen als oplossing

De toenemende vraag naar zorg, de personeelstekorten en hoge stress onder zorgmedewerkers vragen om beleid rondom het stimuleren van (1) de gezondheid, en daarmee de langdurige inzetbaarheid, van medewerkers en (2) de aantrekkelijkheid van het beroep. Het vaker inzetten van groen kan hierbij een mogelijke oplossingsrichting zijn. Steeds meer onderzoeken laten namelijk zien dat contact met groen bij kan dragen aan de (mentale) gezondheid en het welzijn van mensen (zie o.a. Maas & Postma, 2025). Met groen worden natuurlijke elementen of plekken in en rondom de werkomgeving bedoeld. Deze plekken kunnen variëren van bloemen en planten op de werkplek, tot bomen, groenstroken, parken en natuurgebieden in de werkomgeving.

Groen als energiebron voor werknemers in de werkomgeving

De bijdrage van groen aan de gezondheid en productiviteit van medewerkers kan uitgelegd worden aan de hand van een model dat binnen de arbeids- en organisatiepsychologie wordt gebruikt om de gezondheid en prestaties van werknemers te voorspellen: het Job Demands- Resources (JDR) model (zie Figuur 1; Demerouti et al., 2001; Demerouti et al., 2019). Dit model gaat ervan uit dat het welzijn en de prestaties van werknemers wordt bepaald door een balans tussen de aspecten van het werk die inspanning vereisen (stressoren) en aspecten van het werk die kunnen helpen voor het bereiken van werkdoelen (energiebronnen). Als de stressoren hoger zijn dan de energiebronnen dan kan iemand gezondheidsklachten krijgen. Een balans tussen de stressoren en energiebronnen leidt tot positieve uitkomsten, zoals betere prestaties. Recent is het JDR- model uitgebreid met een omgevingsaspect. Roskams en Haynes (2019) stelden het Environmental Demands-Resources (ED-R) model voor waarin ze aangeven dat ook de fysieke omgeving ofwel stressoren ofwel energiebronnen kan bieden. Groen kan hierbij als energiebron gezien worden, aangezien groen kan helpen bij herstel van stress en aandachtsvermoeidheid en kan uitnodigen tot ontmoeten en bewegen (Kaplan & Kaplan, 1989; Stevenson et al., 2018b; Ulrich et al., 1991; Xie et al., 2024b).



Figuur 1. Het uitgebreid Job Demands-Resources model (Demerouti et al., 2001; Demerouti et al., 2019)

Effecten van een groene werkomgeving op welbevinden van werknemers

Er is groeiende aandacht voor de rol van natuur op de werkplek, vooral voor kantoormedewerkers. Verschillende vormen van blootstelling aan natuur blijken samen te hangen met minder stress en beter welzijn. Pauzeren in een natuurlijke omgeving wordt in verband gebracht met minder stress en gezondheidsklachten (Largo-Wight et al., 2011) en kan stemming en werkprestaties verbeteren (Lee et al., 2015). Tijdens zulke pauzes verbeteren cognitief, emotioneel en fysiologisch functioneren, terwijl deze juist verslechteren bij uitzicht op een muur (Hartig et al., 2007). Werknemers koppelen bovendien uiteenlopende welzijnsvoordelen van buitenpauzes aan de kwaliteiten van de omgeving (Colley et al., 2016). Ook een natuurlijk uitzicht vanaf de werkplek kan werkstress en uitstroom verminderen (Leather et al., 1998) en hangt samen met hogere tevredenheid over het uitzicht, wat op zijn beurt weer leidt tot hoger werkvermogen en arbeidstevredenheid (Lottrup et al., 2015). Fysiek groen en uitzicht daarop gaan bovendien samen met lagere stressniveaus (Lottrup et al., 2013). Tot slot blijkt dat toegang tot natuurlijke ruimtes en langdurige blootstelling aan natuur, bijvoorbeeld door een raam, het welzijn van werknemers kan bevorderen (Gilchrist et al., 2015).

Zorgpersoneel: onderzoek beperkt tot ziekenhuizen

Ondanks de positieve effecten van groen op kantoormedewerkers, zijn er slechts enkele studies die zich richten op het onderzoeken van de associatie tussen groen en gezondheid van zorgmedewerkers. De studies die zijn uitgevoerd, zijn allemaal uitgevoerd in ziekenhuizen. Uit deze studies bleek dat verpleegkundigen minder emotionele uitputting en depersonalisatie ervoeren wanneer zij pauze hielden in ziekenhuistuinten in plaats van binnen pauzeren (Cordoza et al., 2018). Ook wanneer verpleegkundigen meer uitzicht op groen hebben, verminderde dit bepaalde aspecten van burn-out, zoals emotionele uitputting en depersonalisatie (Mihandoust et al., 2021). Daarnaast vermindert uitzicht op natuur burn-out percentages onder zorgpersoneel in ziekenhuizen (Ziabari et al., 2023).

Concluderend zijn er verschillende aanwijzingen dat het gebruik van natuur tijdens de werkdag positief kan bijdragen aan het welbevinden van medewerkers. Er zijn echter geen studies beschikbaar over de waarde van de inzet van groen voor zorgmedewerkers in de GGZ, gehandicapten en ouderenzorg. Hun dagelijkse praktijk ziet er heel anders uit dan die van kantoormedewerkers of ziekenhuispersoneel. Het is daarom belangrijk om ook sectorspecifieke informatie te verzamelen over de baten van de inzet van groen voor zorgmedewerkers in de GGZ, gehandicapten en ouderenzorg. Hiernaast zijn de bestaande studies klein (het aantal participanten is niet groter dan 80) wat het trekken van harde conclusies lastig maakt.

Interesse in inzet van groen leidt nog nauwelijks tot structurele inzet

De toenemende kennis over het belang van groen heeft ertoe geleid dat steeds meer GGZ-, gehandicaptenzorg- en ouderenzorginstellingen ervoor kiezen om te investeren in het vergroenen van hun instelling. Zo hebben zich sinds 2021 25 GGZ-instellingen in Nederland aangesloten bij het initiatief 'De Groene GGZ'. Hiermee committeren de GGZ-instellingen zich aan het inzetten van groen als bron voor gezondheid van medewerkers en cliënten en aan het bevorderen van biodiversiteit op hun terreinen. Recent is ook 'De Groene GHZ' van start gegaan, eenzelfde initiatief waarmee ook gehandicaptenzorg instellingen hun terreinen vergroenen. In de ouderenzorg staat vergroening al langer op de agenda en is vergroening ondersteund door bijvoorbeeld het door de Nationale PostcodeLoterij gefinancierde programma Grijs, Groen & Gelukkig.

Alhoewel de genoemde zorginstellingen vaak over mooie groene tuinen of terreinen beschikken, wordt het groen nog beperkt ingezet door medewerkers tijdens de zorg. Eerder onderzoek onder zorgmedewerkers van enkele ouderenzorginstellingen laat ook zien dat het groen nauwelijks door medewerkers tijdens de werkdag gebruikt wordt (Maas, Steensma en van den Bogerd, 2024). Het inzetten van groen is nog geen vast onderdeel van het instellingsbeleid. Dit komt onder andere doordat er geen sectorspecifieke kennis beschikbaar is waarin wordt aangetoond wat de baten zijn van het inzetten van groen ten behoeve van de gezondheid van zorgmedewerkers in de GGZ, gehandicaptenzorg en ouderenzorg en op de aantrekkelijkheid van het beroep. Dit maakt het voor deze zorginstellingen lastig om beleid of investeringen rondom (het inzetten van) groen te verantwoorden.

1.2 Doelstellingen van het onderzoek

Het onderzoek had de volgende doelstellingen:

1. Nagaan hoe het gesteld is met het mentale welzijn, vitaliteit, burn-out symptomen, werkstress, de werkbevlogenheid, de productiviteit en de vertrekintentie van medewerkers van GGZ-, gehandicaptenzorg- en ouderenzorginstellingen.
2. Nagaan hoe groen medewerkers van GGZ-, gehandicaptenzorg- en ouderenzorginstellingen hun werkomgeving vinden en in hoeverre ze het groen gebruiken.
3. Nagaan of groen een factor is bij de beslissing voor GGZ-, gehandicaptenzorg- en ouderenzorgmedewerkers om voor een werkgever te kiezen of er te blijven.
4. Inzicht krijgen in of het gebruik van groen in en rondom GGZ-, gehandicaptenzorg- en ouderenzorginstellingen kan bijdragen aan het verbeteren van het mentale welzijn, de vitaliteit, burn-out symptomen, werkstress, de werkbevlogenheid, de productiviteit en de vertrekintentie van medewerkers.

2. Methode van het onderzoek

2.1 Design en participanten

Voor dit onderzoek is een cross-sectioneel design gebruikt. Dat wil zeggen dat gegevens op één moment zijn verzameld. In dit onderzoek zijn de gegevens via een online vragenlijst verzameld. Volwassen zorgmedewerkers uit instellingen voor geestelijke gezondheidszorg, gehandicaptenzorg, of ouderenzorg konden deelnemen na het tekenen van toestemming voor deelname. Er konden geen patiënten deelnemen uit de genoemde instellingen. Ook mensen zonder voldoende beheersing van de Nederlandse taal en werknemers die geen online vragenlijst wilden invullen werden uitgesloten. In totaal hebben 1200 mensen de link naar de vragenlijst geopend. Daarvan hebben uiteindelijk 632 zorgmedewerkers de vragenlijst ingevuld.

2.2 Procedure

Tussen oktober 2024 en mei 2025 vulden medewerkers uit GGZ-, gehandicaptenzorg- en ouderenzorginstellingen een online vragenlijst in. Voor de werving zijn contactpersonen bij GGZ-instellingen vanuit het Groene GGZ netwerk benaderd met de vraag of zij de vragenlijst onder medewerkers wilden verspreiden. Hiernaast zijn berichten over het onderzoek geplaatst in nieuwsbrieven van de branchorganisaties (Actiz, Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland, Nederlandse GGZ). Ook is een mail verstuurd naar duurzaamheidsmedewerkers van leden van Actiz en de Vereniging Gehandicaptenzorg. Verder bestond de werving van zorgmedewerkers uit het uitdelen en opsturen van flyers met een QR-code binnen de zorgcentra en het online verspreiden van een link via LinkedIn en intranet van zowel de onderzoekers als van de brancheorganisaties en Nature for Health, IVN en Buitenpsychologen). Via de QR-code of de online link kwamen medewerkers terecht bij een informatiebrief waarin informatie is gegeven over het doel en de opzet van het onderzoek. Vervolgens konden medewerkers aangeven of zij toestemming geven voor deelname, delen van gegevens, en benaderen voor vervolgonderzoek. Na het geven van toestemming konden medewerkers starten met het invullen van de vragenlijst. Het invullen van de vragenlijst kostte de medewerkers ongeveer 15 minuten.

2.3 Meetinstrumenten

De vragenlijst bestond uit verschillende vragen over demografische gegevens, de hoeveelheid, tevredenheid en het gebruik van groen in de werkomgeving, mentale gezondheid, vitaliteit, burn-out, werkstress, werkbevlogenheid en productiviteit. In Tabel 1 is te zien welke maten gebruikt zijn.

Tabel 1. Gebruikte schalen in de vragenlijst van het onderzoek

Onderwerp	Instrument/Items	Aantal items	Schaal
Mentaal welzijn	WHO-5 Well-being index	5	0 - 5
Vitaliteit	Utrecht Work Engagement Scale (UWES-9), subschaal vitaliteit	6	0 - 6
Werkbevlogenheid	Utrecht Work Engagement Scale 3 (UWES-3)	3	0 - 6
Burn-out	Burnout Assessment Tool 4 (BAT-4)	4	1 - 5
Vertrekintentie	Michaels, C. E. & Spector, P. E. (1982). Causes of employee turnover: A test of the Mobley, Griffeth, Hand, and Meglino model. <i>Journal of Applied Psychology</i> , 67(1), 53-59. https://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.67.1.53	3	1 - 5
Productiviteit	WHO-HPQ Short Form item B10	1	0 - 10
Werkstress	Workplace Stress Scale (WSS)	8	0 - 5
(Passief) groen	Groen uitzicht, groen afdeling, groen buiten, groen pauzeruimte binnen	4	0 - 10
Gebruik groen	Gebruik groen tijdens werktijd	2	0 - 6
	Open vragen gebruik groen	4	
Natuurverbondenheid	Illustrated Inclusion of Nature in Self Scale	1	1 - 7
Demografische variabelen	Instelling, locatie, functie, uren en dagen werk per week, leeftijd, geslacht	11	

Mentaal welzijn

Mentaal welzijn werd in deze studie gemeten met behulp van de WHO-5 (The World Health Organization-Five Well-Being Index, n.d.). De WHO-5 is een zelfrapportage vragenlijst en bestaat uit vijf stellingen, waarbij deelnemers moeten aangeven hoe zij zich in de afgelopen twee weken voelden. Een voorbeeldstelling is *"Ik voelde me vrolijk en opgewekt"*. De stellingen worden beoordeeld op een schaal van 0 (nooit) tot 5 (altijd). Er kon een score worden behaald van 0 tot 100. Hierbij is een score lager dan 50 een indicatie voor een slechte mentale gezondheid. Een score van 50 of hoger is een indicatie voor een goede mentale gezondheid.

Vitaliteit

Vitaliteit is gemeten met behulp van de subschaal vitaliteit van de Utrecht Work Engagement Scale-17 (Schaufeli & Bakker, 2003). De UWES-17 is een zelfrapportage vragenlijst die oorspronkelijk bestaat uit 17 items. Voor vitaliteit zijn zes items gebruikt. Een voorbeelditem is *"Op mijn werk voelde ik me sterk en krachtig"*. De stellingen konden worden beoordeeld op een schaal van 0 (nooit) tot 6 (altijd). Een totaalscore is berekend door het gemiddelde te nemen van de zes items, waarbij een hogere score wijst op een hogere vitaliteit. De scores konden vervolgens worden ingedeeld in één van de volgende categorieën: 1) zeer laag; 2) laag; 3) gemiddeld; 4) hoog; 5) zeer hoog.

Werkbevlogenheid

Werkbevlogenheid is gemeten met behulp van de Utrecht Work Engagement Scale 3 (Schaufeli et al., 2017). De UWES-3 is een zelfrapportage vragenlijst en bestaat uit drie items die elk een dimensie van werkbevlogenheid vertegenwoordigen. Een voorbeelditem is *"Ik ben enthousiast over mijn werk"*. Een totaalscore is berekend door het gemiddelde te nemen van de drie items. Deze scores konden vervolgens worden ingedeeld in de categorieën 1) zeer laag; 2) laag; 3) gemiddeld; 4) hoog; 5) zeer hoog.

Burn-out symptomen

Burn-out symptomen zijn gemeten met behulp van de Burn-out Assessment Tool 4 (Hadžibajramović et al., 2024). De BAT-4 is een zelfrapportage vragenlijst bestaande uit vier items die elk een dimensie van burn-out vertegenwoordigen. Een voorbeelditem is "Op het werk voel ik me mentaal uitgeput". De items konden worden beoordeeld op een schaal van 1 (nooit) tot 5 (altijd). De totale score is berekend door het gemiddelde te nemen van de vier items, waarbij een hogere score wijst op meer burn-out symptomen. De totaalscore kon vervolgens worden ingedeeld als: 1) laag; 2) gemiddeld; 3) hoog; of 4) zeer hoog.

Vertrekintentie

In dit onderzoek zijn 3 stellingen gebruikt om vertrekintentie te meten (Michaels & Spector, 1982). Deelnemers konden antwoorden op een schaal van 1 (helemaal mee oneens) tot 5 (helemaal mee eens). Vervolgens werd de gemiddelde score ingedeeld in één van de volgende drie categorieën: 1) (helemaal) mee eens, 2) neutraal, 3) (helemaal) mee oneens.

Productiviteit

In dit onderzoek is de productiviteit van zorgmedewerkers gemeten met één vraag uit de WHO-HPQ short form (Kessler et al., 2007): "Op een schaal van 0 tot 10, waarbij 0 de slechtste prestaties zijn die iemand op uw werk kan hebben en 10 de prestaties van een topmedewerker, hoe zou u uw eigen werkprestaties in het afgelopen jaar beoordelen?".

Werkstress

Werkstress werd gemeten met behulp van de Workplace Stress Scale (The Marlin Company & American Institute of Stress, 1978). De WSS bestaat uit acht stellingen die kunnen worden beantwoord op een schaal van 0 (nooit) tot 5 (altijd). Een gemiddelde score is berekend door het gemiddelde te nemen van de acht stellingen. Vervolgens kon de gemiddelde score verdeeld worden in één van de vijf categorieën: (1) Geen stress; (2) Lage stress; (3) Matige stress; (4) Hevige stress; (5) Stress is zo hoog dat het gevaarlijk kan zijn (The Marlin Company & American Institute of Stress, 1978).

Passieve blootstelling aan groen

Passieve blootstelling aan groen werd gemeten door deelnemers te vragen om het groen in hun omgeving te beoordelen op hoeveelheid, kwaliteit en tevredenheid. Er werden vier aspecten van de werkomgeving beoordeeld: 1) het uitzicht vanaf de algemene werkplek; 2) de pauzeruimte; 3) de binnenruimte; 4) de buitenruimte. Deelnemers konden antwoorden op een schaal van 0 (helemaal niet) tot 10 (heel erg).

Actieve blootstelling aan groen

Actief groengebruik werd berekend door deelnemers te vragen hoe vaak zij groen gebruiken op het werk. De vraag kon worden beantwoord op een zevenpuntsschaal. De antwoordopties waren: 0 (nooit), 1 (zelden: één of enkele dagen per jaar), 2 (soms: één dag per maand); 3 (regelmatig: een paar dagen per maand), 4 (vaak: één dag per week), 5 (heel vaak: een paar dagen per week) en 6 (dagelijks).

Daarnaast is aan deelnemers gevraagd om wanneer zij het groen gebruiken, aan te geven hoeveel minuten zij het groen per dag gebruiken. Ook werd gevraagd voor welke doeleinden ze het groen gebruikten. Hierbij konden ze antwoorden of ze het gebruiken om pauze te houden, voor zorg-/behandel gerelateerde werkzaamheden met een cliënt/patiënt, voor andere werk gerelateerde taken zoals bijvoorbeeld werkoverleggen of opleidings-, ontwikkelings- of teamdagen en was er de optie om iets anders in te vullen. Deelnemers konden op deze vraag meerdere antwoorden geven.

2.4 Data-analyse

Er zijn verschillende analyses uitgevoerd met de verkregen data uit de vragenlijst. Allereerst zijn er beschrijvende statistieken gebruikt, zoals frequenties, percentages en gemiddelden. Hiermee zijn de demografische gegevens van de zorgmedewerkers geanalyseerd, waaronder hun leeftijd, geslacht, in welke zorgsector zij werkzaam zijn, hun werkuren en hun functie.

Daarna zijn de data geanalyseerd met structural equation modeling (SEM). Hiermee kunnen complexe relaties tussen meerdere variabelen worden geanalyseerd. Hierbij zijn mentaal welzijn, productiviteit en vertrekintentie opgenomen als uitkomstmaten. Vitaliteit, werkbevlogenheid en burn-out zijn opgenomen als mediators. Werkstress, werk energiebronnen, passieve blootstelling aan groen en actief groengebruik zijn opgenomen als voorspellende variabelen. Door middel van deze modellen is de rol van passieve en actieve blootstelling aan groen als energiebron binnen het Job Demands-Resources model onderzocht.

Tenslotte is er exploratief nog een aantal regressieanalyses uitgevoerd. Dit is gedaan om de relatie tussen groen, vitaliteit en werkbevlogenheid verder te bestuderen. In deze analyses zijn natuurverbondenheid, groen voor zorgdoeleinden, groen voor pauzedoeleinden en groen voor werkdoeleinden opgenomen als voorspellende variabelen. Vitaliteit en werkbevlogenheid zijn opgenomen als uitkomstvariabelen. In zowel de SEM modellen als de regressieanalyses dienden leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en aantal werkuren als controlevariabelen.

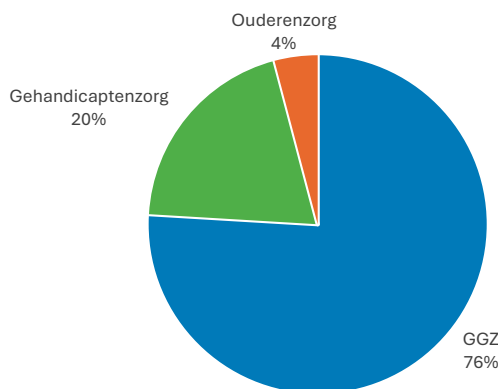
3. Resultaten

In dit hoofdstuk zal eerst een overzicht worden gegeven van de achtergrondkenmerken van de deelnemers. De verdere presentatie van de resultaten is gestructureerd op basis van de doelstellingen van het onderzoek (zie sectie 2.1). Er wordt beschreven hoe het is gesteld met het mentaal welzijn, de vitaliteit, burn-out symptomen, werkstress, werkbevoegdheid, productiviteit en vertrekintentie van de zorgmedewerkers (zie sectie 3.2). Daarna wordt weergegeven hoe groen de GGZ, gehandicapten- en ouderenzorg medewerkers hun werkomgeving vinden en in hoeverre zij het groen gebruiken (zie sectie 3.3). Vervolgens wordt ingegaan op de vraag of groen een factor is bij de beslissing voor GGZ, gehandicapten- en ouderenzorg medewerkers om voor een werkgever te kiezen of er te blijven (zie sectie 3.4). Tenslotte zijn er verschillende modellen gepresenteerd waarin inzicht wordt verkregen in of, en op welke manier, het gebruik van groen kan bijdragen aan het verbeteren van het mentaal welzijn, de productiviteit en de vertrekintentie van GGZ, gehandicapten- en ouderenzorg medewerkers (zie sectie 3.5).

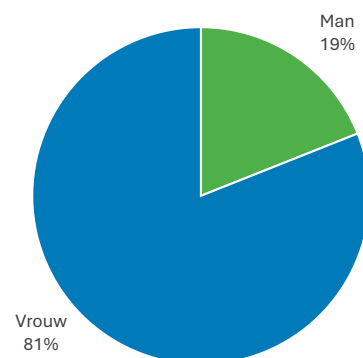
3.1 Achtergrondkenmerken van de deelnemers

In totaal hebben 632 zorgmedewerkers deelgenomen aan het onderzoek. De meeste deelnemers waren vrouw (81%) en zijn werkzaam in de GGZ (76%), gevolgd door de gehandicaptenzorg (20%) en de ouderenzorg (4%; zie Figuur 2 en 3). In dit verslag zijn alle deelnemers uit de verschillende zorgsectoren samengenomen, omdat de scores van de medewerkers in de verschillende sectoren goed overeenkwamen. Daar waar er duidelijke verschillen waren tussen de drie soorten instellingen, hebben we dit in de tekst weergegeven. De leeftijd van de deelnemers was vrij goed verdeeld over de opgenomen leeftijdscategorieën (zie Figuur 4). Zoals verwacht waren er minder deelnemers tussen de 18 en 25 jaar of van 65 jaar of ouder.

Figuur 2. Deelnemers uitgesplitst naar zorgsector



Figuur 3. Deelnemers uitgesplitst naar geslacht

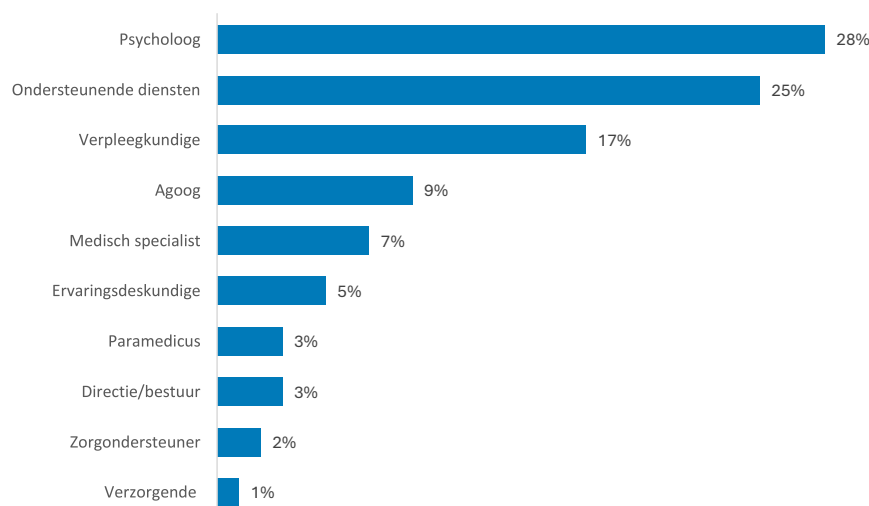


Figuur 4. Deelnemers uitgesplitst naar leeftijdscategorie

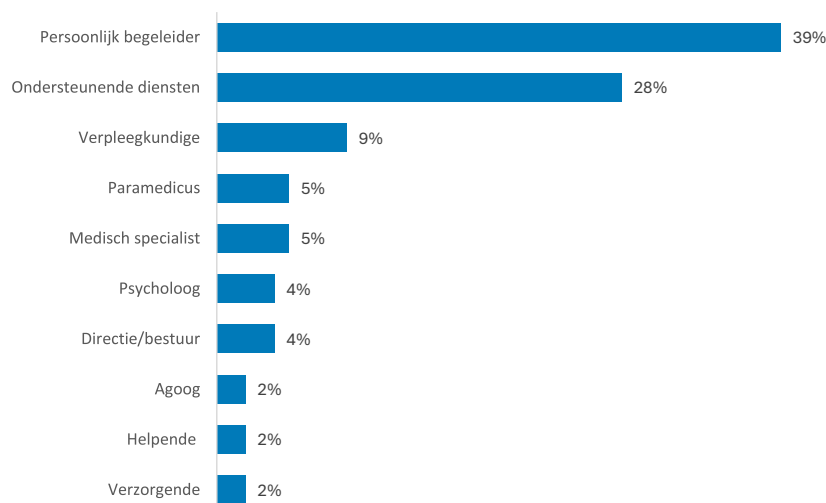


De deelnemende medewerkers werken gemiddeld 30.1 uur per week. In onderstaande figuren is weergegeven in welke functie de deelnemers van de verschillende sectoren werkzaam waren. Binnen de GGZ werkt het grootste deel van de medewerkers als psycholoog (28%) of binnen ondersteunende diensten (25%). Zorgmedewerkers in de gehandicaptenzorg werken vooral als persoonlijk begeleider (39%) of binnen ondersteunende diensten (28%). De groep ouderenzorg medewerkers was met 26 respondenten niet zo groot. Het merendeel van deze deelnemers is werkzaam binnen ondersteunende diensten (39%), als verpleegkundige (23%) of als verzorgende (18%).

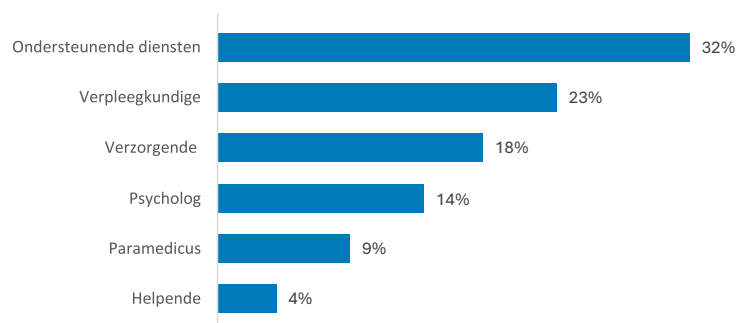
Figuur 5. Functies deelnemers binnen de GGZ (n = 480)



Figuur 6. Functies deelnemers binnen de gehandicaptenzorg (n = 126)



Figuur 7. Functies deelnemers binnen de ouderenzorg (n = 26)



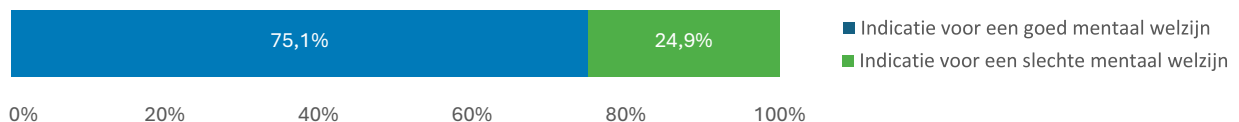
3.2 Hoe gezond en productief zijn de GGZ, gehandicapten- en ouderenzorg medewerkers?

3.2.1 Gezondheidsuitkomsten

Mentaal welzijn

Van alle respondenten had 24.9% een indicatie voor een slecht mentaal welzijn (zie Figuur 8). In totaal scoorden de zorgmedewerkers gemiddeld een 60.8 op mentaal welzijn. Binnen specifiek de ouderenzorg lag dit gemiddelde met een score van 55.2 wat lager. Van de medewerkers in de ouderenzorg had dan ook een hoger percentage een indicatie van een slecht mentaal welzijn, namelijk 34.6%.

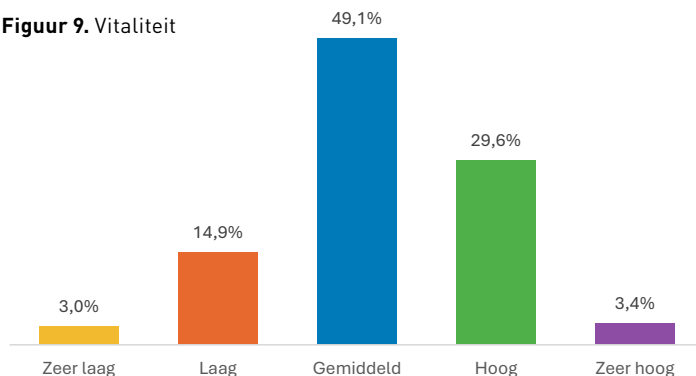
Figuur 8. Indicatie voor goed en slecht mentaal welzijn, weergegeven in percentages



Vitaliteit

Gemiddeld scoorden de zorgmedewerkers een 4.2 op vitaliteit, wat overeenkomt met een gemiddelde score wanneer we de scores vergelijken met normscores binnen de totale beroepsbevolking (Schaufeli & Bakker, 2003). Zoals af te lezen in grafiek 4, scoort met 49.1% het grootste deel van de zorgmedewerkers binnen het huidige onderzoek gemiddeld op vitaliteit. Daarnaast heeft 33.0% een hoge tot zeer hoge en 17.9% een lage tot zeer lage vitaliteitsscore.

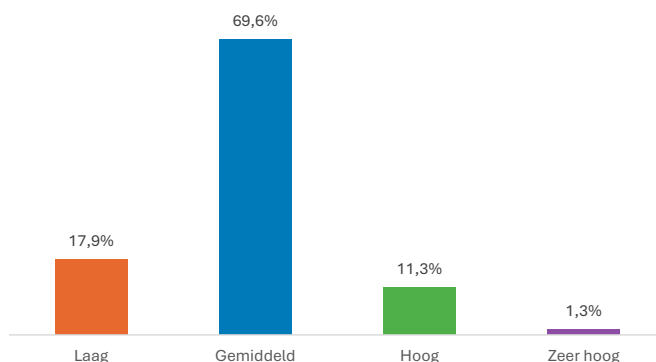
Figuur 9. Vitaliteit



Risico op burn-out symptomen

Gemiddeld scoorden de zorgmedewerkers een 2.2 voor risico op burn-out symptomen. Dat komt overeen met een gemiddelde score (Hadžibajramović et al., 2024). In grafiek 5 is te zien dat een kleine groep zorgmedewerkers van 11.3% een hoog risico en 1.3% een zeer hoog risico op burn-out symptomen heeft.

Figuur 10. Risico op burn-out

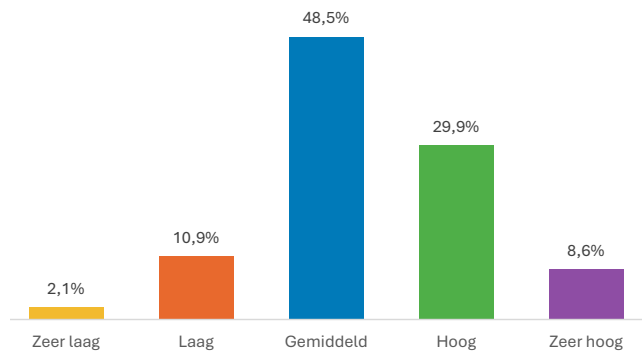


3.2.2 Werk-gerelateerde uitkomsten

Werkbevlogenheid

Het grootste percentage zorgmedewerkers (48.5%) heeft een gemiddelde werkbevlogenheidsscore (zie Figuur 11). Daarnaast heeft 38.5% van de zorgmedewerkers een hoge tot zeer hoge score en heeft 13.0% een lage tot zeer lage score.

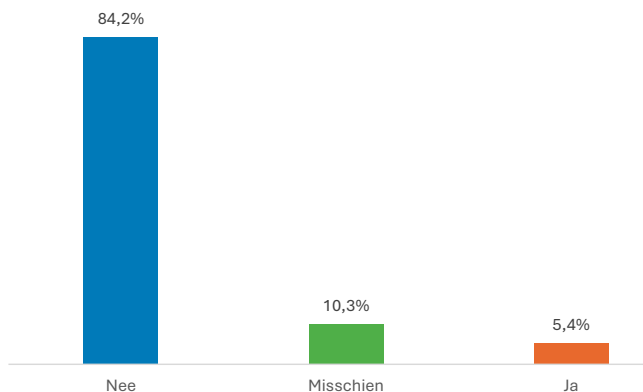
Figuur 11. Werkbevlogenheid



Vertrekintentie

De zorgmedewerkers in dit onderzoek hadden een gemiddelde score van 1.8 op vertrekintentie. Dat betekent dat zij over het algemeen niet van plan zijn om hun huidige baan op te zeggen. Van alle zorgmedewerkers is 84.2% niet van plan hun huidige baan op te zeggen (Figuur 12). Zo'n 10.3% overweegt te vertrekken. Slechts 5.4% heeft plannen om de huidige baan op te zeggen.

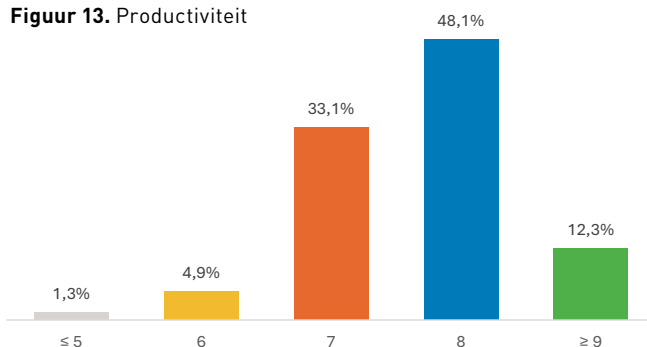
Figuur 12. Vertrekintentie



Productiviteit

De meeste zorgmedewerkers (93.5%) beoordeelde de productiviteit met een cijfer van 7 of hoger. Gemiddeld was het productiviteitscijfer een 7.7 (zie Figuur 13).

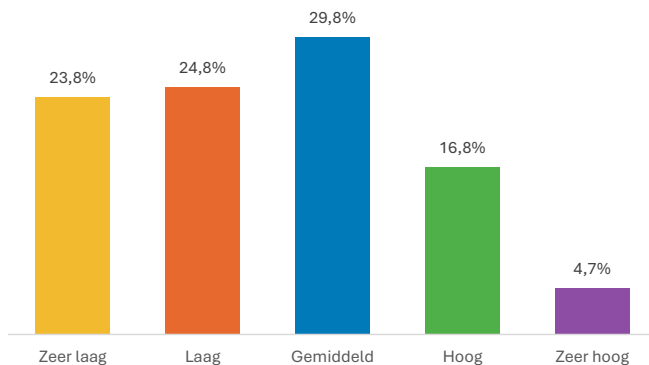
Figuur 13. Productiviteit



Werkstress

De stress is onder de meeste werknemers is (zeer) laag tot gemiddeld (78,4%) (zie Figuur 14).

Figuur 14. Werkstress



Er waren echter ook werknemers die de werkstress als hoog (16,8%) of zeer hoog ervaren (4,7%).

3.3 Hoe groen vinden GGZ, gehandicapten- en ouderenzorg medewerkers hun werkomgeving en in hoeverre gebruiken zij het groen?

3.3.1 Passieve blootstelling aan groen: hoeveelheid, tevredenheid, kwaliteit

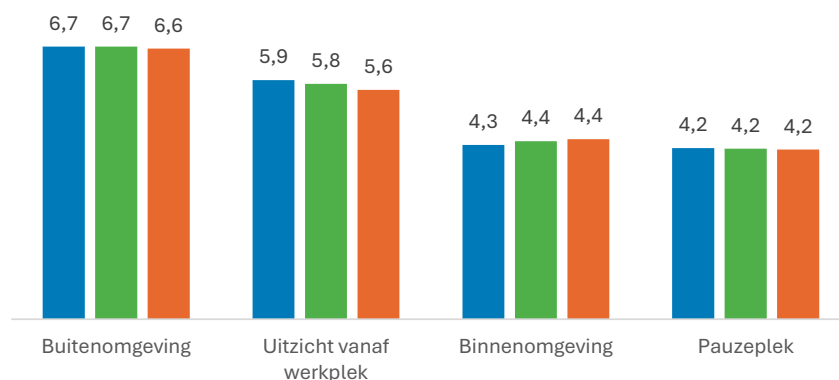
Passieve blootstelling aan groen verwijst naar zicht hebben op, of verblijven in de nabijheid van, natuurlijke elementen of een groene omgeving, zonder dat er sprake is van actieve en doelgerichte interactie met het groen. Wat betreft passieve blootstelling aan groen zijn er vragen gesteld over de hoeveelheid, tevredenheid en kwaliteit van het groen op vier plekken in de werkomgeving: het uitzicht vanaf de werkplek, de pauzeplek, de binnen omgeving en de buitenomgeving. In Tabel 2 is af te lezen wat wordt bedoeld met groen in de binnen- en buitenomgeving en met kwaliteit van groen.

Tabel 2. Definities groen in de binnen- en buitenomgeving en kwaliteit van groen

Groen in de binnen omgeving	Natuurlijke elementen die zich in de binnen omgeving van de werkplek bevinden, zoals echte planten, planten- of moswanden, bloemen of een binnentuin. Afbeeldingen van groen tellen niet mee.
Groen in de buitenomgeving	Natuurlijke elementen in of rondom de werkomgeving, zoals plekken met bloemen, planten, struiken, bomen, groenstroken of parken, vijvers en natuurgebieden in de directe omgeving van de werkplek.
Kwaliteit van groen	In welke mate het groen aantrekkelijk, gevarieerd, goed onderhouden, toegankelijk en veilig is.

De zorgmedewerkers vinden de buitenomgeving van alle ondervraagde plekken het groenst (Figuur 15). Zij zijn ook het meest tevreden met de hoeveelheid en kwaliteit van de buitenomgeving (gemiddeld 6.7). Qua hoeveelheid groen in het uitzicht vanuit de werkplek scoren de hoeveelheid, tevredenheid en kwaliteit een magere voldoende met een 5.8. De hoeveelheid, tevredenheid en kwaliteit van het groen in de binnen omgeving (gemiddelde respectievelijk 4.3, 4.4 en 4.4) en op de pauzeplek (gemiddeld 4.2) scoren een onvoldoende.

Figuur 15. Groen in de binnen- en buitenomgeving naar hoeveelheid, tevredenheid en kwaliteit



3.3.2 Actief gebruik van groen

Actief gebruik van groen verwijst naar het bewust gebruiken van groene ruimte voor fysieke, sociale of recreatieve activiteiten. In de werkcontext kan het dan gaan om gebruik voor pauze, zorg-, welzijns- en/of behandel gerelateerde werkzaamheden of andere werk gerelateerde taken (zie Tabel 3). Woon-/ werkverkeer door een groene omgeving, of alleen kijken naar een groen uitzicht valt hierbij niet onder het gebruik van groen. Om actief gebruik van groen in kaart te brengen is gevraagd hoe vaak de zorgmedewerkers de binnen- en/of buitenomgeving tijdens werktijd gebruiken en met welk doel.

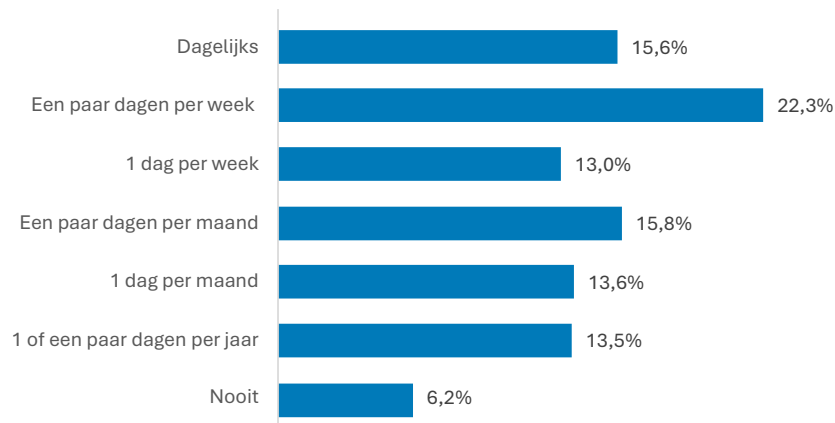
Tabel 3. Verschillende doeleinden die vallen onder actief gebruik van groen

Pauze	Kopje koffie drinken of lunch(wandelen) in het groen
Zorg-, welzijns- en/of behandel gerelateerde werkzaamheden	Met een cliënt/patiënt buiten eten en drinken, tuinieren, wandelen, gesprekken voeren, therapie, behandelen en revalidatie
Andere werk gerelateerde taken	Werkoverleggen of opleidings-, ontwikkelings- of teamdagen

Actief groengebruik

Het actief groengebruik onder zorgmedewerkers is onderzocht door deelnemers te vragen hoe vaak zij het groen in de binnen- en/of buitenomgeving tijdens werktijd gebruiken. De helft van alle zorgmedewerkers (50.2%) gaf aan het groen minimaal 1 dag per week te gebruiken. Slechts 15.6% van de ondervraagden gebruikt het groen dagelijks.

Figuur 16. Gebruik groen tijdens werk

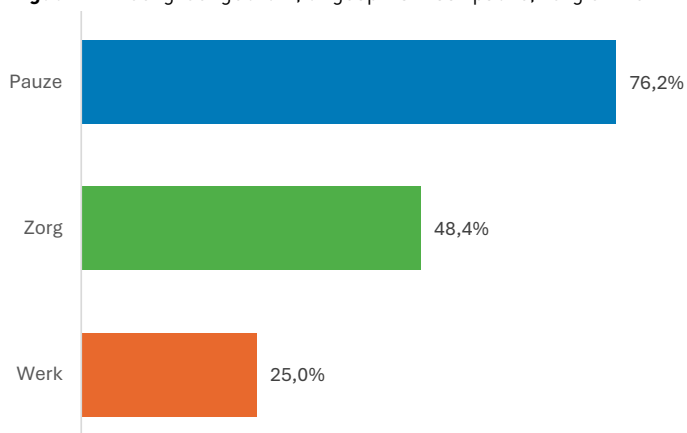


Vervolgens is gevraagd hoeveel minuten de zorgmedewerkers het groen precies per dag gebruiken op de dagen dat ze het groen gebruiken. Onder de zorgmedewerkers die het groen gebruiken, wordt het groen gemiddeld 53.6 minuten per dag gebruikt. Echter, er zitten enkele uitschieters in de groep die het groen veel meer per dag gebruiken en daarmee het gemiddelde omhoogtrekken. Daarom is er ook gekeken naar de mediaan. De mediaan geeft een beter beeld van het *typische* groengebruik van medewerkers. Deze waarde wordt niet beïnvloed door uitschieters. We zien dat het groen doorgaans ongeveer 30 minuten per dag gebruikt wordt. Binnen specifiek de ouderenzorg ligt het aantal minuten wat lager, daar wordt het groen doorgaans 20 minuten per dag gebruikt.

Doel groengebruik

Er is ook gevraagd voor welk doel de zorgmedewerkers groen gebruiken. Hierbij waren er meerdere antwoorden mogelijk. Van alle medewerkers die het groen gebruiken ($n = 593$), wordt het groen door de meeste deelnemers gebruikt om pauze te houden (76.2%), gevolgd door gebruik voor zorgwerkzaamheden (48.4%) en andere werk gerelateerde werkzaamheden (25.0%; Figuur 17).

Figuur 17. Doel groengebruik, uitgesplitst naar pauze, zorg en werk



3.4 Is groen een factor bij de beslissing voor zorgmedewerkers om voor een werkgever te kiezen?

Om in kaart te brengen wat de houding van zorgmedewerkers is ten opzichte van groen op het werk, is een aantal stellingen aan de deelnemers voorgelegd (Tabel 4). Deze stellingen konden zij beantwoorden op een schaal van 0 (helemaal mee oneens) tot 6 (helemaal mee eens).

Het grootste deel van de zorgmedewerkers (86.6%) geeft aan het liefst te werken bij een werkgever waar het gebruik van groen gestimuleerd wordt en waar voldoende groen in de werkomgeving is (80.4%). Ook geven zij aan dat zij het groen daadwerkelijk (vaker) zouden willen gebruiken tijdens werktijd (80.5%). Meer dan twee derde van de medewerkers (70.4%) zou ook actief willen helpen bij het vergroenen van de werkplek. Iets minder dan de helft van de deelgenomen zorgmedewerkers (48.7%) is het eens met de stelling dat ze invloed hebben op het groen in de werkomgeving.

Tabel 4. Houding van zorgmedewerkers ten opzichte van groen op het werk

Stelling	Totale % medewerkers dat het <u>eens</u> is met de stelling	Verdeling van % medewerkers dat het <u>eens</u> is met de stelling		
		Beetje mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
Ik werk het liefst bij een werkgever waar het gebruik van groen gestimuleerd wordt	86.6%	13.0%	37.1%	36.5%
Ik zou het groen graag (vaker) willen gebruiken tijdens werktijd	85.0%	14.8%	38.9%	31.3%
Ik werk het liefst bij een werkgever die voldoende groen in de werkomgeving heeft	80.4%	12.2%	34.3%	33.9%
Ik zou actief willen meehelpen bij het vergroenen van mijn werkplek	70.4%	19.4%	30.8%	20.2%
Ik heb invloed op het groen in mijn werkomgeving (bijvoorbeeld hoeveel er is en hoe het eruit ziet)	48.7%	22.5%	17.2%	9.0%

3.5 Hangt blootstelling aan en gebruik van groen in de werkomgeving samen met mentaal welzijn, de productiviteit en de vertrekintentie van GGZ, gehandicapten- en ouderzorgmedewerkers?

Om te onderzoeken of, en op welke manier, groen samenhangt met het mentaal welzijn, de productiviteit en de vertrekintentie van zorgmedewerkers, zijn er verschillende SEM modellen opgesteld. Deze modellen zijn gebaseerd op het Job Demands-Resources model en vormen de basis voor het analyseren van de relaties tussen groen en mentaal welzijn, vitaliteit, werkbevlogenheid, burn-out symptomen, productiviteit en vertrekintentie.

Om de relaties van groen goed te onderzoeken is het belangrijk dat de basisstructuur van het Job Demands-Resources model ondersteund wordt door de data van deze studie. Daarom beginnen wij voor iedere uitkomst met onderzoeken van de basisstructuur. Vervolgens worden de groenmaten (passief en actief groen) apart toegevoegd aan de modellen om hun specifieke bijdrage aan de uitkomstmaten te onderzoeken.

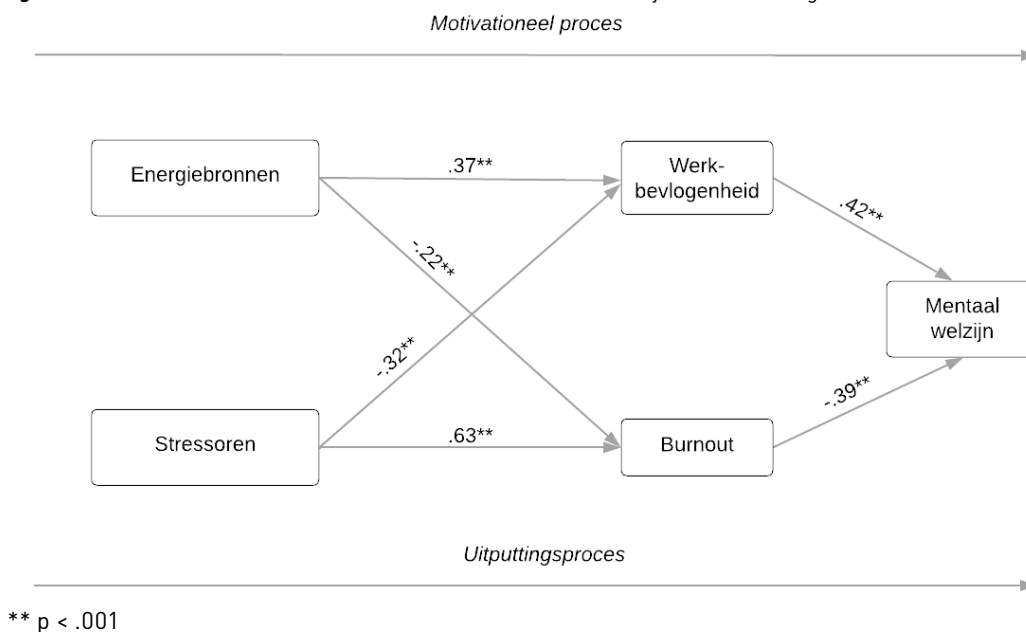
Voor elke uitkomstmaat (mentaal welzijn, productiviteit en vertrekintentie) zijn twee aparte modellen opgesteld. In het basismodel wordt vitaliteit meegenomen als mediator en in het andere basismodel wordt werkbevlogenheid meegenomen als mediator. Een mediator is een tussenschakel die helpt uitleggen waarom of op welke manier iets effect heeft op iets anders. Als we bijvoorbeeld kijken naar de invloed van groen op mentaal welzijn met vitaliteit als mediator, dan onderzoeken we of groen samenhangt met een hoger mentaal welzijn doordat groen geassocieerd is met een hogere vitaliteit.

3.5.1 Mentaal welzijn

Mentaal welzijn, groen en werkbevlogenheid

De basisstructuur van het JD-R model met mentaal welzijn als uitkomstmaat wordt ondersteund door de data van het huidige onderzoek (Figuur 18). Het model laat zien op welke manier verschillende factoren op de werkplek samenhangen met mentaal welzijn. Stressoren, zoals werkdruk, hangen samen met meer burn-out symptomen, terwijl energiebronnen in verband staan met hogere niveaus van werkbevlogenheid. Burn-out symptomen hangen vervolgens weer samen met een lager mentaal welzijn, terwijl werkbevlogenheid juist samenhangt met een hoger mentaal welzijn. Deze relaties zijn in lijn met wat wordt verwacht op basis van het JD-R model. Ook de mediatiepaden van het motivationeel proces ($\beta = .16; p < .001$) en het uitputtingsproces ($\beta = -.25; p < .001$) worden ondersteund door de huidige data.

Figuur 18. Model 1 - Basisstructuur JD-R model met mentaal welzijn en werkbevlogenheid



Vervolgens is passieve blootstelling aan groen op de werkplek als energiebron toegevoegd aan het basismodel (Tabel 5). Hierbij zien we dat passief groen een direct positieve associatie heeft met werkbevlogenheid. Dat wil zeggen dat iemand die meer wordt blootgesteld aan groen op de werkplek, hogere niveaus van werkbevlogenheid laat zien. Daarnaast zien we dat werkbevlogenheid de associatie tussen passief groen en mentaal welzijn medieert. Dit betekent dat zorgmedewerkers die meer worden blootgesteld aan groen, hogere scores op mentaal welzijn laten zien en dat deze samenhang verloopt via hogere werkbevlogenheidsscores.

Tabel 5. Model 2 - passief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestan- daardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Passief groen	→	Werkbevlogenheid		.10	.02	<.05*	
Passief groen	→	Burn-out		-.01	.01	.74	
Passief groen	→	Mentaal welzijn		-.03	.01	.42	
Indirecte paden							
Passief groen	→	Werkbevlogenheid	→	Mentaal welzijn	.04	.01	<.05*
Passief groen	→	Burn-out	→	Mentaal welzijn	.00	.01	.75

Wanneer we actief groengebruik toevoegen aan het basismodel, zien we dezelfde soort associaties als in het model met passief groen (Tabel 6). Actief groengebruik hangt direct samen met een hogere werkbevlogenheid. Dit betekent dat zorgmedewerkers die het groen in hun werkomgeving meer gebruiken, hogere werkbevlogenheidsscores laten zien. Daarnaast is een mediërend effect zichtbaar van werkbevlogenheid op de relatie tussen actief groengebruik en mentaal welzijn. Dat wil zeggen dat medewerkers die meer actief gebruikmaken van groen, hogere mentale welzijnsscores hebben en dat deze associatie verloopt via een hogere werkbevlogenheid.

Tabel 6. Model 3 - actief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Actief groen	→	Werkbevlogenheid		.09	.02	<.05*	
Actief groen	→	Burn-out		.06	.01	.08	
Actief groen	→	Mentaal welzijn		.07	.02	.08	
Indirecte paden							
Actief groen	→	Werkbevlogenheid	→	Mentaal welzijn	.04	.01	<.05*
Actief groen	→	Burn-out	→	Mentaal welzijn	-.02	.01	.11

Mentaal welzijn, groen en vitaliteit

Ook voor het basis JD-R model met mentaal welzijn als uitkomstmaat en vitaliteit als mediator is ondersteuning gevonden op basis van de huidige data (Appendix Figuur A1). Wanneer we vervolgens passieve blootstelling aan groen als energiebron toevoegen aan dit basismodel, zien we een positieve directe associatie met vitaliteit (Tabel 7). Dat wil zeggen dat zorgmedewerkers die meer worden blootgesteld aan groen, hogere vitaliteitsscores hebben. Ook is zichtbaar dat vitaliteit de associatie tussen passief groen en mentaal welzijn medieert. Dit betekent dat een hogere blootstelling aan passief groen samenhangt met een hoger mentaal welzijn en dat deze associatie (deels) verklaard wordt door hogere niveaus van vitaliteit.

Tabel 7. Model 5 - passief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestan- daardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Passief groen	→	Vitaliteit		.10	.01	<.05*	
Passief groen	→	Burn-out		-.01	.01	.75	
Passief groen	→	Mentaal welzijn		-.05	.01	.17	
Indirecte paden							
Passief groen	→	Vitaliteit	→	Mentaal welzijn	.06	.01	<.05*
Passief groen	→	Burn-out	→	Mentaal welzijn	.00	.00	.76

Daarnaast is gevonden dat wanneer actief groengebruik als energiebron in het model wordt toegevoegd, er een direct positieve associatie met vitaliteit en een indirect positieve associatie met mentaal welzijn te zien is. Deze resultaten betekenen dat zorgmedewerkers die het groen in hun werkomgeving vaker gebruiken, hogere vitaliteitsscores hebben. Ook betekent dit dat meer actief groengebruik samenhangt met een hoger mentaal welzijn en dat deze samenhang verloopt via hogere niveaus van vitaliteit.

Tabel 8. Model 6 - actief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestan- daardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Actief groen	→	Vitaliteit		.11	.02	<.05*	
Actief groen	→	Burn-out		.06	.01	.08	
Actief groen	→	Mentaal welzijn		.05	.02	.22	
Indirecte paden							
Actief groen	→	Vitaliteit	→	Mentaal welzijn	.06	.01	<.05*
Actief groen	→	Burn-out	→	Mentaal welzijn	-.02	.01	.14

3.5.2 Productiviteit

Productiviteit, groen en werkbevlogenheid

De huidige data ondersteunt de basisstructuur van het JD-R model met productiviteit als uitkomstmaat en werkbevlogenheid als mediator (Appendix Figuur A2). Wanneer we passieve blootstelling als energiebron toevoegen aan dit basismodel, zien we een directe positieve associatie met werkbevlogenheid (Tabel 9). Dit betekent dat zorgmedewerkers die meer passief worden blootgesteld aan groen in de werkomgeving, hogere werkbevlogenheidsscores laten zien. Ook heeft passief groen een indirect effect op productiviteit via een mediatie van werkbevlogenheid. Dat wil zeggen dat meer passieve blootstelling aan groen samenhangt met een hogere productiviteit en dat deze samenhang verloopt via een hogere werkbevlogenheid.

Tabel 9. Model 8 - passief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Passief groen	→	Werkbevlogenheid		.09	.01	.02*	
Passief groen	→	Burn-out		-.01	.01	.70	
Passief groen	→	Productiviteit		-.03	.01	.37	
Indirecte paden							
Passief groen	→	Werkbevlogenheid	→	Productiviteit	.03	.01	.04*
Passief groen	→	Burn-out	→	Productiviteit	.00	.00	.71

Na het toevoegen van actief groengebruik als energiebron aan het model zien we dat er geen significante associaties zijn tussen actief groengebruik en andere factoren in het model. Dit betekent dat zorgmedewerkers die meer actief gebruik maken van het groen in de werkomgeving, niet direct een hogere werkbevlogenheid of productiviteit laten zien.

Tabel 10. Model 9 - actief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Actief groen	→	Werkbevlogenheid		.08	.02	.05	
Actief groen	→	Burn-out		.06	.01	.08	
Actief groen	→	Productiviteit		-.05	.02	.18	
Indirecte paden							
Actief groen	→	Werkbevlogenheid	→	Productiviteit	.03	.01	.06
Actief groen	→	Burn-out	→	Productiviteit	-.01	.01	.20

Productiviteit, groen en vitaliteit

Ook de basisstructuur van het JD-R model met productiviteit als uitkomstmaat en vitaliteit als mediator wordt ondersteund door de data (Appendix Figuur A3). Als we vervolgens passieve blootstelling aan groen als energiebron meenemen in het basismodel, is er een directe positieve associatie met vitaliteit en een indirecte positieve associatie met productiviteit via vitaliteit (Tabel 11). Dit betekent dat zorgmedewerkers die meer worden blootgesteld aan groen, hogere vitaliteitsscores laten zien. Ook zegt dit dat meer blootstelling aan groen is geassocieerd met hogere productiviteitsscores en dat deze samenhang verloopt via hogere vitaliteitsscores.

Tabel 11. Model 11 - passief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Passief groen	→	Vitaliteit		.10	.01	<.05*	
Passief groen	→	Burn-out		-.01	.01	.71	
Passief groen	→	Productiviteit		-.03	.01	.38	
Indirecte paden							
Passief groen	→	Vitaliteit	→	Productiviteit	.03	.01	<.05*
Passief groen	→	Burn-out	→	Productiviteit	.00	.00	.72

Dezelfde soort associaties als bij passief groen zijn zichtbaar als we actief groengebruik als energiebron toevoegen aan het basismodel. Actief groengebruik is direct geassocieerd met vitaliteit en indirect met productiviteit via vitaliteit (Tabel 12). Deze resultaten betekenen dat zorgmedewerkers die meer actief gebruikmaken van het groen in hun werkomgeving, hogere niveaus van vitaliteit hebben. Ook hebben deze medewerkers hogere productiviteitsscores via een hogere vitaliteit.

Tabel 12. Model 12 - actief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Actief groen	→	Vitaliteit		.11	.02	<.05*	
Actief groen	→	Burn-out		.06	.01	.08	
Actief groen	→	Productiviteit		-.06	.02	.12	
Indirecte paden							
Actief groen	→	Vitaliteit	→	Productiviteit	.03	.01	<.05*
Actief groen	→	Burn-out	→	Productiviteit	-.01	.01	.22

3.5.3 Vertrekintentie

Vertrekintentie, groen en werkbevlogenheid

De basisstructuur van het JD-R model met vertrekintentie als uitkomstmaat en werkbevlogenheid als mediator wordt deels ondersteund door de data van het huidige onderzoek (Appendix Figuur A4). Wanneer we passieve blootstelling aan groen als energiebron toevoegen aan het basismodel, zien we een positieve associatie met werkbevlogenheid (Tabel 13). Ook is er een negatieve indirecte associatie van passief groen zichtbaar op vertrekintentie via werkbevlogenheid. Deze resultaten laten zien dat zorgmedewerkers die meer passief zijn blootgesteld aan groen, een hogere werkbevlogenheid hebben. Ook hangt meer passieve blootstelling aan groen samen met een lagere vertrekintentie via werkbevlogenheid.

Tabel 13. Model 14 - passief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Passief groen	→	Werkbevlogenheid		.08	.01	.04*	
Passief groen	→	Burn-out		-.01	.01	.86	
Passief groen	→	Vertrekintentie		.00	.01	.91	
Directe paden							
Passief groen	→	Werkbevlogenheid	→	Vertrekintentie	-.03	.01	<.05*
Passief groen	→	Burn-out	→	Vertrekintentie	-.00	.00	.87

Het toevoegen van actief groengebruik als energiebron in het basismodel geeft een direct positieve associatie met werkbevlogenheid (Tabel 14). Dit betekent dat zorgmedewerkers die meer actief gebruik maken van het groen in hun werkomgeving, hogere scores hebben op werkbevlogenheid. Daarentegen is er geen directe associatie tussen actief groengebruik en vertrekintentie zichtbaar en wordt deze relatie ook niet gemedieerd door werkbevlogenheid.

Tabel 14. Model 15 - actief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Actief groen	→	Werkbevlogenheid		.08	.01	.04*	
Actief groen	→	Burn-out		.06	.01	.08	
Actief groen	→	Vertrekintentie		.03	.02	.31	
Indirecte paden							
Actief groen	→	Werkbevlogenheid	→	Vertrekintentie	-.03	.01	.10
Actief groen	→	Burn-out	→	Vertrekintentie	.00	.00	.57

Vertrekintentie, groen en vitaliteit

Ook de basisstructuur van het JD-R model met vertrekintentie als uitkomstmaat en vitaliteit als mediator wordt slechts deels ondersteund door de huidige data (Appendix Figuur A5). Wanneer we passieve blootstelling aan groen als energiebron toevoegen aan het basismodel, zien we een positieve associatie met vitaliteit (Tabel 15). Dit betekent dat zorgmedewerkers die meer passief zijn blootgesteld aan groen, een hogere vitaliteit hebben. Er zijn geen directe associaties met vertrekintentie zichtbaar en ook is er geen sprake van mediatie door vitaliteit.

Tabel 15. Model 17 - passief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Passief groen	→	Vitaliteit		.10	.02	<.05*	
Passief groen	→	Burn-out		-.01	.01	.73	
Passief groen	→	Vertrekintentie		-.01	.01	.82	
Indirecte paden							
Passief groen	→	Vitaliteit	→	Vertrekintentie	-.02	.00	.05
Passief groen	→	Burn-out	→	Vertrekintentie	-.00	.00	.74

Het toevoegen van actief groengebruik als energiebron aan het basismodel geeft een directe associatie tussen actief groengebruik met vitaliteit en een indirecte associatie met vertrekintentie via vitaliteit (Tabel 16). Deze resultaten betekenen dat zorgmedewerkers die meer actief gebruikmaken van het groen in hun werkomgeving, hogere niveaus van vitaliteit hebben. Ook hebben deze medewerkers een lagere vertrekintentie via een hogere vitaliteit.

Tabel 16. Model 18 - actief groen als energiebron in het JD-R model

Paden				β (gestandaardiseerd)	SE	p	
Directe paden							
Actief groen	→	Vitaliteit		.11	.02	<.05*	
Actief groen	→	Burn-out		.06	.01	.08	
Actief groen	→	Vertrekintentie		.02	.02	.51	
Indirecte paden							
Actief groen	→	Vitaliteit	→	Vertrekintentie	-.02	.01	<.05*
Actief groen	→	Burn-out	→	Vertrekintentie	.01	.00	.31

3.6 Verdieping

In dit onderzoek zijn passieve blootstelling aan groen en actief groengebruik onderzocht als energiebronnen op de werkplek binnen het JD-R model. Binnen dit model bleken vitaliteit en werkbevlogenheid vaak een rol te spelen als tussenschakel (mediator) tussen groen en verschillende uitkomsten, zoals mentaal welzijn. Om deze reden hebben we aanvullende regressieanalyses uitgevoerd om te onderzoeken op welke manier bepaalde variabelen samenhangen met vitaliteit en werkbevlogenheid, zonder de invloed van andere factoren uit het JD-R model. Zo'n regressieanalyse geeft een duidelijker beeld van de directe relatie tussen twee variabelen.

De variabelen die zijn onderzocht in de verdiepende regressieanalyses zijn natuurverbondenheid en groen voor zorgdoeleinden. Natuurverbondenheid is de mate waarin iemand zich verbonden voelt met de natuur en zichzelf als onderdeel van de natuur ervaart. De zorgmedewerkers in dit onderzoek hadden een gemiddelde score van 5.00 op natuurverbondenheid, wat overeenkomt met een relatief hoog niveau van verbondenheid met de natuur (schaal van 1 tot 7). Daarnaast is gekeken naar groen voor zorg-, pauze- en werkdoeleinden, omdat dit type gebruik direct gerelateerd is aan het primaire werk van de deelnemers en omdat pauze een belangrijk herstelmoment vormt dat kan bijdragen aan vitaliteit en stressvermindering.

Er zijn vier aparte regressieanalyses uitgevoerd (Tabel 17). Er is eerst gekeken naar de associaties met vitaliteit en daarna naar de associaties met werkbevlogenheid. Zowel natuurverbondenheid als het gebruik van groen voor zorg- en werkdoeleinden waren positief geassocieerd met vitaliteit. Dit betekent dat wanneer een werknemer zich meer verbonden voelt met de natuur, deze een hogere mate van vitaliteit laat zien. Ook wanneer iemand groen inzet voor zorg- of werkdoeleinden, heeft diegene hogere vitaliteitsscores. Dezelfde associaties zijn zichtbaar voor werkbevlogenheid. Zowel natuurverbondenheid als het gebruik van groen voor zorg- en werkdoeleinden zijn positief geassocieerd met werkbevlogenheid. Dat wil zeggen dat wanneer een zorgmedewerker zich meer verbonden voelt met de natuur of wanneer diegene het groen inzet voor zorg- of werkdoeleinden, deze hogere werkbevlogenheidsscores laat zien.

Tabel 17

Regressiepaden				β (gestandaardiseerd)	p
Vitaliteit					
Model 1:	Natuurverbondenheid	→	Vitaliteit	.14	< .001**
Model 2:	Groen voor zorgdoeleinden	→	Vitaliteit	.13	< .05*
Model 3:	Groen voor pauzendoeleinden	→	Vitaliteit	.04	.32
Model 4:	Groen voor werkdoeleinden	→	Vitaliteit	.10	.02*
Werkbevlogenheid					
Model 5:	Natuurverbondenheid	→	Werkbevlogenheid	.13	<.05*
Model 6:	Groen voor zorgdoeleinden	→	Werkbevlogenheid	.10	< .05*
Model 7:	Groen voor pauzendoeleinden	→	Werkbevlogenheid	.06	.16
Model 8:	Groen voor werkdoeleinden	→	Werkbevlogenheid	.10	<.05*

Noot. Er is in alle modellen gecontroleerd voor leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en aantal werkuren

4. Discussie en Conclusie

4.1 Samenvatting van de belangrijkste resultaten

Dit onderzoek biedt voor het eerst grootschalig inzicht in de relatie tussen groen en het welzijn en de inzetbaarheid van medewerkers in de GGZ, gehandicaptenzorg en ouderenzorg. Tot nu toe richtte onderzoek naar de effecten van een groene werkomgeving zich vooral op kantoormedewerkers en ziekenhuispersoneel. Voor de GGZ, gehandicaptenzorg en ouderenzorg is die kennis er echter nog nauwelijks. Dit is opvallend, aangezien juist hier de werkdruk hoog is en medewerkers frequent worden blootgesteld aan emotionele belasting.

Uit de resultaten blijkt dat een aanzienlijk deel van de zorgmedewerkers risico loopt op mentale gezondheidsproblemen: een kwart rapporteert een indicatie voor slecht mentaal welzijn, ruim één op de tien een (zeer) hoog risico op burn-out en meer dan één op de vijf ervaart hoge werkstress. Deze cijfers benadrukken de urgentie om werkomstandigheden te verbeteren en bronnen van herstel te versterken.

Groen blijkt een kansrijke factor voor het welzijn en de inzetbaarheid van zorgmedewerkers. Uit de SEM-analyses, gebaseerd op het Job Demands-Resources model, blijkt dat zowel passieve blootstelling aan groen als actief gebruik ervan samenhangt met hogere vitaliteit en werkbevoegenheid. Deze hangen op hun beurt samen met beter mentaal welzijn, hogere productiviteit en een lagere vertrekintentie. Daarmee fungeert groen niet alleen als herstelbron, maar draagt het ook direct bij aan duurzame inzetbaarheid. De bijdrage van groen is vergelijkbaar met die van gevestigde hulpbronnen zoals autonomie en erkenning.

Tegelijkertijd zijn zorgmedewerkers ontevreden over de hoeveelheid en kwaliteit van het groen in hun instelling en ook het gebruik van het groen is beperkt. Het gebruik vindt vooral plaats tijdens pauzes, terwijl onze analyses laten zien dat toepassing voor zorg- en werkgerelateerde taken juist het sterkst bijdraagt aan vitaliteit en werkbevoegenheid. De motivatie om groen te gebruiken is er echter wél. Een ruime meerderheid van de medewerkers wil het vaker benutten, werken in een omgeving met voldoende groen en ziet graag dat het gebruik ervan actief door de werkgever wordt gestimuleerd.

4.2 Reflectie op sterke en zwakke punten

Een belangrijke kracht van dit onderzoek is dat dit het eerste grootschalige en systematische onderzoek is waarin de rol van groen op gezondheid en inzetbaarheid van medewerkers centraal staat. De deelname van ruim 600 medewerkers maakt het mogelijk om valide uitspraken te doen. Bovendien is gewerkt met gevalideerde instrumenten voor zowel gezondheidsuitkomsten als werkgerelateerde uitkomsten, wat de betrouwbaarheid en robuustheid van de resultaten aanzienlijk versterkt.

Tegelijkertijd kent dit onderzoek ook enkele beperkingen. De steekproef is niet representatief voor de drie sectoren waar het onderzoek zich op richtte. Zorgmedewerkers uit de ouderenzorg en de gehandicaptenzorg zijn beperkt vertegenwoordigd. Daardoor is het onzeker of de resultaten ook voor deze sectoren gelden. Daarnaast zijn binnen de GGZ vooral deelnemers geworven via het Groen GGZ-netwerk. Dit kan hebben geleid tot een oververtegenwoordiging van medewerkers die al bovengemiddeld positief staan tegenover het gebruik van groen, waardoor de resultaten mogelijk een te gunstig beeld schetsen. Verder is uitsluitend gebruik gemaakt van zelfrapportages.

Er zijn geen objectieve metingen verricht van de hoeveelheid of kwaliteit van groen, noch van het daadwerkelijke gebruik ervan. Hierdoor bestaat het risico dat de feitelijke situatie positiever is voorgesteld dan in werkelijkheid het geval is.

Vervolgonderzoek zou zich daarom moeten richten op de ouderenzorg en gehandicaptenzorg, het werven van een bredere en representatieve steekproef buiten het Groene GGZ-netwerk, en het gebruik van objectieve maten voor zowel groenaanbod als groenbenutting.

4.3 Conclusie en implicaties

De zorgsector kampt met grote uitdagingen. Hoge werkdruk, personeelstekorten, ziekteverzuim en uitstroom bedreigen de gezondheid van zorgmedewerkers en de kwaliteit van zorg. Ons onderzoek bevestigt dat een aanzienlijk deel van de deelnemende medewerkers een indicatie heeft voor een slecht mentaal welzijn, hoge werkstress ervaart en een risico heeft op burnout. Groen kan een oplossing bieden voor deze uitdagingen. Ons onderzoek toont namelijk aan dat meer (gebruik van) groen samenhangt met meer vitaliteit en werkbevlogenheid. Ook hangt meer (gebruik van) groen via deze hogere vitaliteit en werkbevlogenheid samen met een hogere productiviteit, met een beter mentaal welzijn en een lagere vertrekintentie. Maar zorgmedewerkers geven aan dat er weinig groen is en het groen dat er is wordt beperkt gebruikt. Er blijkt echter wel een duidelijke behoefte te zijn aan meer (gebruik) van groen. De resultaten benadrukken het belang voor zorgorganisaties en beleidsmakers om vergroening structureel te integreren in de inrichting van zorginstellingen en om actief gebruik te faciliteren. Dit vraagt niet alleen om fysieke aanpassingen, zoals meer groen binnen en buiten en het creëren van toegankelijke, aantrekkelijke groenzones, maar ook om een cultuurverandering waarin het gebruik van groen tijdens werktijd vanzelfsprekend en ondersteund wordt. Deze aspecten worden in de programma's 'Groene GGZ' en 'Groene Gehandicaptenzorg' actief gestimuleerd. Investeren in groen is dus niet alleen een esthetische of duurzame keuze, maar kan direct bijdragen aan het vergroten van vitaliteit en werkplezier en het behoud van medewerkers in sectoren die sterk onder druk staan.

Referenties

- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2023, 20 februari). Vacaturegraad GGZ blijft onverminderd hoog, uitstroom neemt toe. *Centraal Bureau Voor de Statistiek*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/08/vacaturegraad-ggz-blijft-onverminderd-hoog-uitstroom-neemt-toe>
- Colley, K., Brown, C., & Montarzino, A. (2016). Restorative wildscapes at work: An investigation of the wellbeing benefits of greenspace at urban fringe business sites using 'go-along' interviews. *Landscape Research*, 41(6), 598-615.
- Cordoza, M., Ulrich, R. S., Manulik, B. J., Gardiner, S. K., Fitzpatrick, P. S., Hazen, T. M., Mirka, A., & Perkins, R. S. (2018). Impact of Nurses Taking Daily Work Breaks in a Hospital Garden on Burnout. *American Journal Of Critical Care*, 27(6), 508-512. <https://doi.org/10.4037/ajcc2018131>
- CPB (2023). *Zicht op zorgbanen | CPB Website*. <https://www.cpb.nl/zicht-op-zorgbanen>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of applied psychology*, 86(3), 499.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., & Xanthopoulou, D. (2019). Job demands-resources theory and the role of individual cognitive and behavioral strategies. *The fun and frustration of modern working life: Contributions from an occupational health psychology perspective*, 94-104.
- Gilchrist, K., Brown, C., & Montarzino, A. (2015). Workplace settings and wellbeing: Greenspace use and views contribute to employee wellbeing at peri-urban business sites. *Landscape and Urban Planning*, 138, 32-40.
- Hadžibajramović, E., Schaufeli, W., & De Witte, H. (2024). The ultra-short version of the Burnout Assessment Tool (BAT4)-development, validation, and measurement invariance across countries, age and gender. *Plos one*, 19(2), e029784
- Hartig, T., Bringslimark, S., & Hygge, S. (2007). Effects of window view content on psychological restoration during brief respites from office work. In *Presentation at 7th biennial conference of Environmental Psychology in Bayreuth* (Vol. 9, pp. 2007-12).
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). The experience of nature: A psychological perspective. Cambridge University Press.
- Kessler, R., Petukhova, M., McInnes, K., Harvard Medical School, & World Health Organization. (2007). *Content and scoring rules for the HPQ absenteeism and presenteeism questions*. <https://www.hcp.med.harvard.edu/hpq/ftplib/absenteeism%20presenteeism%20scoring%20050107.pdf>
- Largo-Wight, E., Chen, W. W., Dodd, V., & Weiler, R. (2011). Healthy workplaces: The effects of nature contact at work on employee stress and health. *Public Health Reports*, 126(1_suppl), 124-130.
- Leather, P., Pyrgas, M., Beale, D., & Lawrence, C. (1998). Windows in the workplace: Sunlight, view, and occupational stress. *Environment and Behavior*, 30(6), 739-762.
- Lee, K. E., Williams, K. J., Sargent, L. D., Williams, N. S., & Johnson, K. A. (2015). 40-second green roof views sustain attention: The role of micro-breaks in attention restoration. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 182-189.
- Lottrup, L., Grahm, P., & Stigsdotter, U. K. (2013). Workplace greenery and perceived level of stress: Benefits of access to a green outdoor environment at the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 110, 5-11.
- Lottrup, L., Stigsdotter, U. K., Meilby, H., & Claudi, A. G. (2015). The workplace window view: a determinant of office workers' work ability and job satisfaction. *Landscape Research*, 40(1), 57-75.
- Maas, J., Steensma, R.S., van den Bogerd, N. (2024). Hoe groen en gezond zijn zorginstellingen in Nederland? Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam
- Maas, J., Postma, A. (2020). Natuur en gezonde leefstijl: de wetenschappelijke onderbouwing van de relatie tussen natuur en gezondheid. Arts en Leefstijl.
- Mihandoust, S., Pati, D., Lee, J., & Roney, J. (2021). Exploring the Relationship Between Perceived Visual Access to Nature and Nurse Burnout. *HERD Health Environments Research & Design Journal*, 14(3), 258-273. <https://doi.org/10.1177/1937586721996302>
- Roskams, M., & Haynes, B. (2021). Environmental demands and resources: a framework for understanding the physical environment for work. *Facilities*, 39(9/10), 652-666. <https://doi.org/10.1108/f-07-2020-0090>
- Schaufeli, W., Bakker, A., & Sectie Psychologie van Arbeid, Gezondheid en Organisatie Universiteit Utrecht. (2003). *UBES UTRECHTSE BEVLOGENHEIDSCHAAL Voorlopige Handleiding Versie 1 (oktober 2003)*. https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Handleiding_UBES.pdf
- Schaufeli, W. B., Shimazu, A., Hakonen, J., Salanova, M., & De Witte, H. (2017). An ultra-short measure for work engagement. *European Journal of Psychological Assessment*.
- Stevenson, M. P., Schilhab, T., & Bentsen, P. (2018b). Attention Restoration Theory II: a systematic review to clarify attention processes affected by exposure to natural environments. *Journal Of Toxicology And Environmental Health Part B*, 21(4), 227-268. <https://doi.org/10.1080/10937404.2018.1505571>
- The Marlin Company & American Institute of Stress. (1978). *The workplace stress scale*. <https://www.stress.org/wp-content/uploads/2023/02/The-Workplace-Stress-Scale.pdf>
- The World Health Organization-Five Well-Being Index (WHO-5). (z.d.-b). <https://www.who.int/publications/m/item/WHO-UCN-MSD-MHE-2024.01>
- Toekomstverkenning zorguitgaven 2015-2060 : Kwantitatief vooronderzoek in opdracht van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR). Deel 1: toekomstprojecties | RIVM. (z.d.-b). <https://www.rivm.nl/publicaties/toekomstverkenning-zorguitgaven-2015-2060-kwantitatief-vooronderzoek-in-opdracht-van>
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal Of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230. [https://doi.org/10.1016/s0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/s0272-4944(05)80184-7)
- Van Den Broek, A., Van Dam, A., Bongers, I., Stikkelbroek, Y., Bachrach, N., & De Vroege, L. (2022). Alarmerend beeld onder personeel ggz; uitputting, angst-en somberheidsklachten met mogelijk vertrek uit de ggz als gevolg. *TSG-Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen*, 100(3), 107-111
- Van Der Fels, I., Stichting IZZ, Universiteit Leiden, Universiteit Utrecht, & PGGM&CO. (2023). [Monitor Gezond werken in de zorg 2023]. <https://www.izz.nl/sites/default/files/downloads/IZZ%20Monitor%20Gezond%20werken%20in%20de%20zorg%202023.pdf>
- Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland. (2023). *Arbeidsmarkt gehandicaptenzorg: een situatieschets*. VGN. <https://www.vgn.nl/achtergrond/arbeidsmarkt-gehandicaptenzorg-een-situatieschets>
- Xie, Y., Fan, S., Luo, Y., Li, J., Zhang, Y., Hu, L., Qiu, H., Zhou, G., Heinrich, J., Zhao, T., Li, Z., Li, L., Xu, A., Ji, J. S., Zhang, Z., Zhou, Y., Lau, S. S. S., Zou, X., Dong, G., . . . Yang, B. (2024). Credibility of the evidence on green space and human health: an overview of meta-analyses using evidence grading approaches. *EBioMedicine*, 106, 105261. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2024.105261>
- Ziabari, S. M. Z., Andalib, E., Faghani, M., Roodsari, N. N., Arzhang, N., Khesht-Masjedi, M. F., & Leyli, E. K. (2023). Evidence-Based Design in the Hospital Environment: A Staff's Burnout Study in the COVID-19 Era. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 19375867221148168.

Appendix

Begrippenlijst variabelen

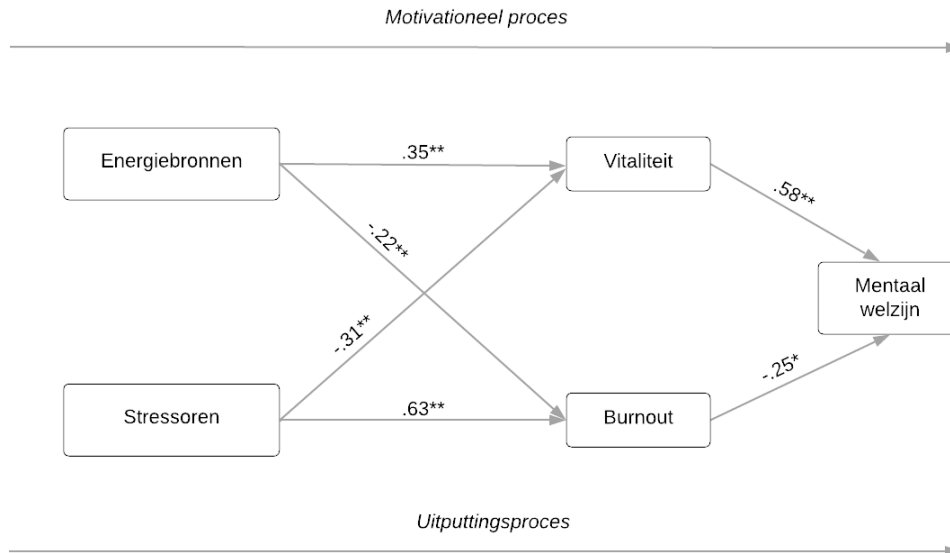
Tabel A1. Definities en voorbeeldstellingen van de onderzochte factoren

Uitkomst	Definitie	Voorbeeldstelling
Mentale gezondheid	Verwijst naar het emotionele en psychische welzijn van een persoon. Gaat over positieve aspecten van mentaal welzijn, zoals energiek voelen, ontspannen voelen en kunnen genieten van het leven.	<i>"Ik voelde me vrolijk en in een oppebbeste stemming"</i>
Vitaliteit	Wordt gekarakteriseerd door hoge energieniveaus en mentale veerkracht. Mentale veerkracht tijdens het werk gaat over de bereidheid om te investeren in werk en over doorzettingsvermogen, ook als er moeilijkheden zijn.	<i>"Op mijn werk bruiste ik van de energie"</i>
Burn-out	Symptomen worden gekarakteriseerd door gevoelens van uitputting, zowel mentaal als fysiek. Daarnaast kan er sprake zijn van cognitieve en emotionele ontregeling, zoals moeite met concentreren en sneller geïrriteerd raken.	<i>"Op het werk voelde ik me mentaal uitgeput"</i>
Werkbevlogenheid	Gaat over hoe enthousiast en betrokken iemand is bij zijn of haar werk. Iemand die werkbevlogen is, voelt zich vaak trots op wat hij of zij doet en kan helemaal op gaan in het werk.	<i>"Ik was enthousiast over mijn baan".</i>
Vertrekintentie	De mate waarin iemand erover nadenkt om zijn of haar huidige baan op te zeggen. Een hoge vertrekintentie kan erop wijzen dat iemand niet (meer) tevreden is met de huidige werksituatie	<i>"Ik overweeg vaak serieus om mijn huidige baan op te zeggen"</i>
Productiviteit	Verwijst naar hoeverre iemand erin slaagt zijn of haar werk goed en op tijd af te hebben.	<i>"Hoe zou u uw eigen werkprestaties in het afgelopen jaar beoordelen?"</i>
Werkstress	De negatieve spanning die ontstaat wanneer de eisen hoger zijn dan wat iemand aankan. Dit kan bijvoorbeeld komen door een hoge werkdruk.	<i>"Ik heb te veel werk te doen en/of te veel onredelijke deadlines".</i>

Basisstructuren SEM modellen

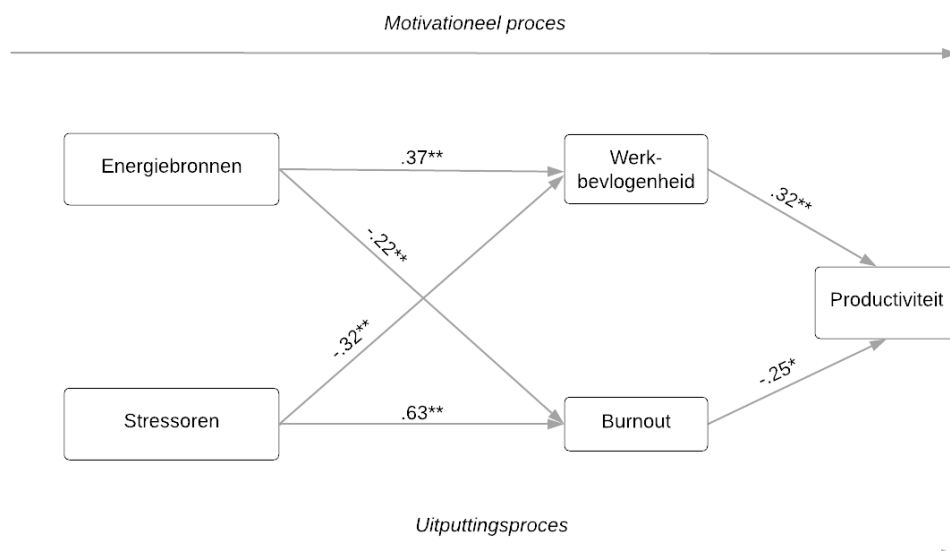
In Figuur A1 is te zien dat wanneer mentaal welzijn als uitkomstmaat en vitaliteit als mediator worden opgenomen in het basismodel, de gevonden relaties overeenkomen met de verwachte paden uit het JD-R model. Ook de mediatiepaden van het motivationeel proces ($\beta = .20$; $p < .001$) en het uitputtingsproces ($\beta = -.16$; $p < .05$) worden ondersteund door de huidige data.

Figuur A1. Model 4 - Basismodel JD-R met mentaal welzijn en vitaliteit



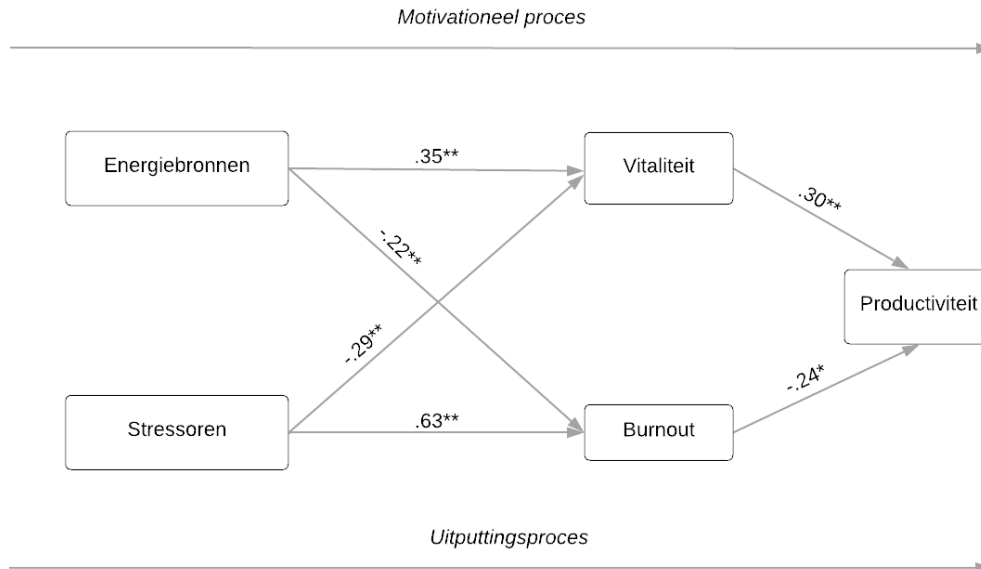
In Figuur A2 is te zien dat wanneer we werkbevoegenheid en productiviteit meenemen in het basismodel, de paden overeenkomen met de verwachtingen op basis van het JD-R model. Ook de mediatiepaden van het motivationeel proces ($\beta = .12$; $p < .001$) en het uitputtingsproces ($\beta = -.16$; $p < .05$) worden ondersteund door de huidige data.

Figuur A2. Model 7 - Basismodel JD-R met productiviteit en werkbevoegenheid



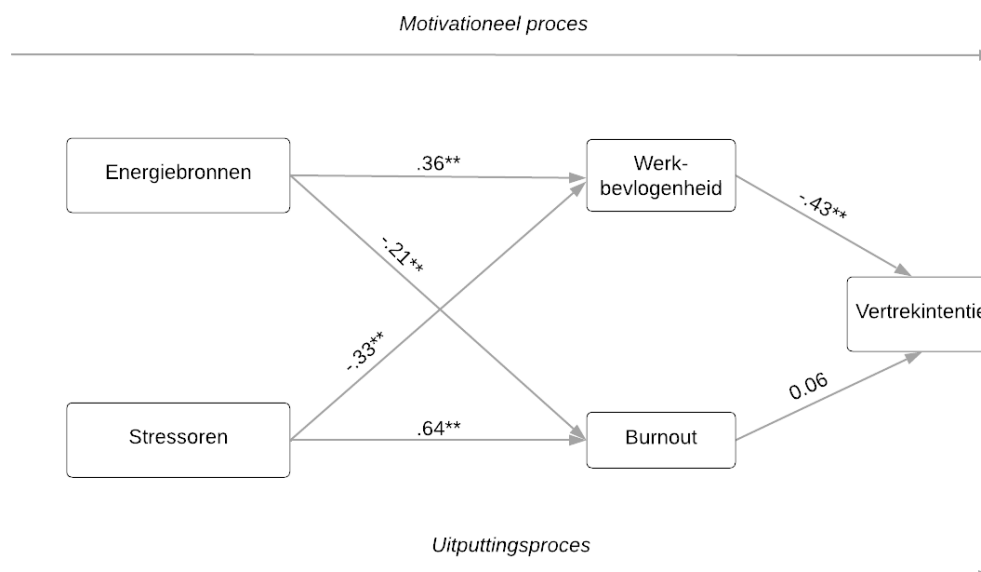
In Figuur A3 is te zien dat wanneer we vitaliteit meenemen in het basismodel met productiviteit als uitkomstmaat, alle paden overeenkomen met de verwachtingen op basis van het JD-R model. Ook de mediatiepaden van het motivationeel proces ($\beta = .10$; $p < .001$) en het uitputtingsproces ($\beta = -.16$; $p < .05$) worden ondersteund door de huidige data.

Figuur A3. Model 10 - Basismodel JD-R met productiviteit en vitaliteit



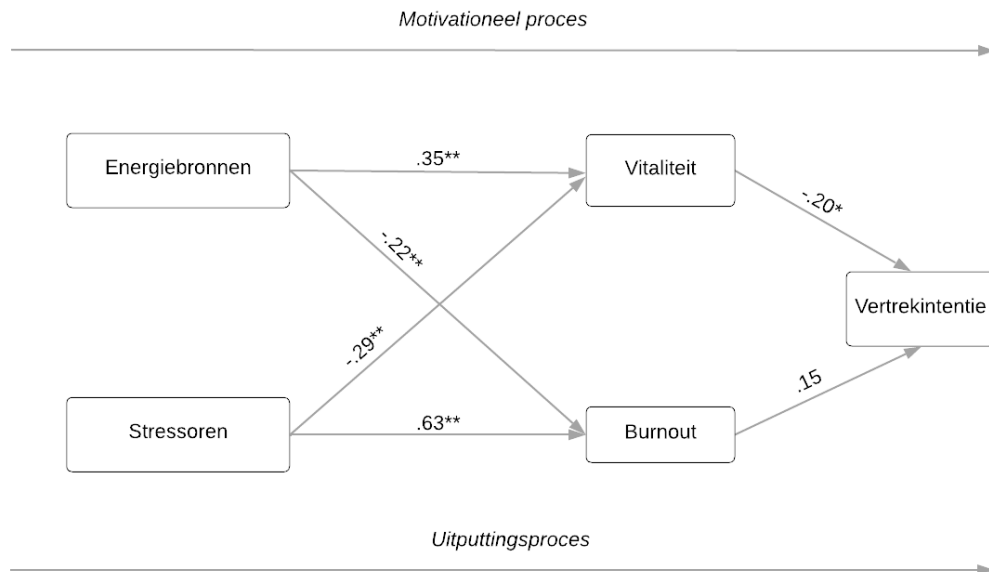
In Figuur A4 is te zien dat de energiebronnen op het werk binnen het motivationeel proces geassocieerd zijn met hogere niveaus van werkbevoegenheid en dat deze werkbevoegenheid geassocieerd is met een lagere vertrekintentie. Daarentegen is binnen het uitputtingsproces te zien dat stressoren op de werkplek inderdaad samenhangen met hogere niveaus van burn-out, maar dat burn-out niet samenhangt met een hogere vertrekintentie. Dit laatste gaat in tegen wat verwacht zou worden op basis van het JD-R model. Ook het mediatiepad van het uitputtingsproces is niet significant ($\beta = .04$; $p = .50$). Het motivationeel proces laat daarentegen wel een significant mediatiepad zien ($\beta = .16$; $p < .001$).

Figuur A4. Model 13 - Basismodel JD-R met vertrekintentie en werkbevoegenheid



In Figuur A5 is te zien dat wanneer we vitaliteit en vertrekintentie meenemen in het basismodel, de paden slechts deels overeenkomen met de verwachtingen op basis van het JD-R model. Binnen het motivationeel proces is te zien dat energiebronnen op het werk geassocieerd zijn met hogere niveaus van werkbevologenheid en dat deze werkbevologenheid geassocieerd is met een lagere vertrekintentie. Daarentegen is binnen het uitputtingsproces te zien dat stressoren op de werkplek inderdaad samenhangen met hogere niveaus van burn-out, maar dat burn-out niet samenhangt met een hogere vertrekintentie. Dit laatste gaat in tegen wat verwacht zou worden op basis van het JD-R model. Ook het mediatiepad binnen het uitputtingsproces wordt niet ondersteund door de huidige data ($\beta = .10$; $p = .19$). Daarentegen wordt binnen het motivationeel proces wel ondersteuning gevonden voor het mediatiepad ($\beta = -.07$; $p < .05$).

Figuur A5. Model 16 - Basismodel JD-R met vertrekintentie en vitaliteit



Model fit SEM modellen

Tabel A2. Waarden model fit SEM modellen

Model	χ^2	df	<i>p</i>	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
1	404.34	105	< .001	.07	.93	.91	.04
2	420.09	114	< .001	.07	.93	.90	.04
3	401.50	112	< .001	.06	.93	.91	.04
4	479.47	155	< .001	.06	.94	.93	.04
5	493.75	167	< .001	.06	.94	.93	.04
6	492.77	167	< .001	.06	.94	.93	.04
7	210.76	48	< .001	.07	.93	.89	.04
8	220.06	53	< .001	.07	.93	.89	.04
9	220.10	53	< .001	.07	.93	.89	.04
10	519.39	90	< .001	.09	.89	.86	.04
11	417.55	97	< .001	.07	.92	.89	.04
12	419.87	97	< .001	.07	.92	.89	.04
13	381.38	75	< .001	.08	.92	.89	.06
14	396.24	82	< .001	.08	.92	.89	.06
15	398.28	82	< .001	.08	.92	.89	.06
16	597.55	122	< .001	.08	.91	.89	.05
17	607.78	132	< .001	.08	.91	.89	.04
18	610.15	132	< .001	.08	.91	.89	.04

Colofon

Copyright

2025 Vrije Universiteit Amsterdam

Auteurs

Jolanda Maas, Anne Mulder,
Liselore Snaphaan, Nicole van den Bogerd

Contactgegevens

j2.maas@vu.nl

Vormgeving

Haagsblauw, Bianca Wesseling

Opdrachtgever

Directie Langdurige Zorg van het
Ministerie van VWS

Leden begeleidingscommissie

Groene GGZ, Groene Gehandicaptenzorg, Actiz,
Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland,
Nederlandse GGZ