



# E-mailoverbelasting

Een onderzoek naar de relatie tussen e-mailvolume, e-mailgebruik en e-mailbeleving op het werk.

Masterthesis van:

Tessa Vermeer

Studentnummer: 0220507

Begeleider: Dr. M. den Ouden

Tweede beoordelaar: Dr. R.D. de Jong

Juni 2009

Arbeids & Organisationspsychologie

Faculteit Sociale Wetenschappen

Universiteit Utrecht



**Universiteit Utrecht**

## **Inhoudsopgave**

<b>Samenvatting/ abstract</b>	<b>4</b>
<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
• Introductie	5
• Doel van het onderzoek	6
• E-mailvolume en e-mailoverbelasting	6
• E-mailvolume, e-mailcoping en e-mailoverbelasting	7
• E-mailvolume, hinder van e-maildefecten en e-mailoverbelasting	10
• E-mailoverbelasting en werkstress	11
• Het onderzoeksmodel	13
<b>Methode</b>	<b>14</b>
• Procedure en respondenten	14
• Dataverzameling	15
• Analysemethode	18
<b>Resultaten</b>	<b>19</b>
• Beschrijvende statistieken	19
• De relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting	19
• De relatie tussen e-mailvolume en e-mailcoping	19
• De relatie tussen e-mailcoping en e-mailoverbelasting	20
• Coping als mediator	21
• De relatie tussen e-mailvolume en e-mailonduidelijkheid	21
• De relatie tussen e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting	21
• E-mailonduidelijkheid als mediator	21
• De relatie tussen e-mailoverbelasting en werkstress	22
• Het onderzoeksmodel	22

<b>Discussie</b>	<b>23</b>
• E-mailvolume en e-mailoverbelasting	23
• E-mailvolume, e-mailcoping en e-mailoverbelasting	23
• E-mailvolume, e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting	24
• E-mailoverbelasting en werkstress	25
• Implicaties voor de praktijk	25
• Kanttekeningen	27
• Suggesties voor vervolgonderzoek	27
• Conclusie	28
<b>Referentielijst</b>	<b>29</b>
<b>Bijlage 1: Begeleidende brief bij het onderzoek</b>	<b>32</b>
<b>Bijlage 2: Vragenlijst</b>	<b>33</b>

## **Samenvatting**

Naast de voordelen van e-mail, bestaan er ook nadelen van dit medium. Het gebruik van e-mail kan leiden tot e-mailoverbelasting. Dit onderzoek richtte zich op de relatie tussen e-mailoverbelasting en een aantal factoren: e-mailvolume, e-maildefecten, e-mailcoping en werkstress. De gegevens voor dit onderzoek zijn verkregen middels een vragenlijst die verspreid is onder 219 werkende mensen, bij wie e-mail een rol speelt in de dagelijkse werkzaamheden. De resultaten laten vier significante relaties zien. Een hoog e-mailvolume gaat gepaard met meer e-mailoverbelasting en ook met meer e-mailcoping. Veel hinder van e-maildefecten gaat gepaard met meer e-mailoverbelasting. Tenslotte gaat meer e-mailoverbelasting gepaard met meer werkstress. Er konden in dit onderzoek geen mediërende effecten van e-mailcoping en e-maildefecten gevonden, omdat niet aan de voorwaarden voor mediatie voldaan werd.

Trefwoorden: *e-mailoverbelasting, e-mailvolume, e-mailcoping, e-maildefecten en werkstress.*

## **Abstract**

Besides the advantages of e-mail, this medium also has some disadvantages. The use of e-mail can result in e-mail overload. This research has focused on the relation between e-mail overload and a number of factors including: e-mail volume, e-mail defects, e-mail coping and work stress. The findings of this research have been acquired through a questionnaire that has been submitted by 219 working people, who make use of e-mail in their daily working practices. The findings suggest four significant relations. A high e-mail volume is associated with more e-mail overload and also with more e-mail coping. Inconveniences resulting from e-mail defects are associated with more e-mail overload. Finally more e-mail overload is associated with more work stress. In this research no mediating effects could have been found of e mail coping and e-mail defects, because the conditions for mediating weren't met.

Keywords: *e-mail overload, e-mail volume, e-mail coping, e-mail defects and work stress*

## **Inleiding**

### **Introductie**

E-mail is de meest succesvolle en meest gebruikte vorm van computergemedieerde communicatie (Dabbish, Kraut, Fussel & Kiesler, 2005) en e-mail begint de dagelijkse communicatie binnen organisaties te domineren. Niet verwonderlijk gezien de voordelen van e-mail. Het is een gemakkelijke, snelle en goedkope manier van communiceren. Men kan snel een boodschap sturen naar meerdere mensen, waarbij de ontvangst zo nodig gecontroleerd kan worden en het organiseren en gebruiken van e-mail is relatief makkelijk (Vos, Ytsma & Balkenende, 2005). Daarbij werkt e-mail asynchroon, dat betekent dat zender en ontvanger niet tegelijkertijd betrokken hoeven te zijn bij de communicatie (Lucas, 1998). Van den Hooff (1997) definieert e-mail als een applicatie die gebruikers in staat stelt om asynchroon ongestructureerde of gestructureerde berichten tussen adresseerbare elektronische brievenbussen uit te wisselen, gebruik makende van door telecommunicatieverbindingen verbonden computers. Gebruikers kunnen e-mail (letterlijk: elektronische brieven) uitwisselen, met als mogelijkheid om aan de brieven verschillende soorten bijlagen toe te voegen. Door deze voordelen is e-mail niet meer weg te denken uit hedendaagse organisaties.

Het lijkt er op dat er ook een keerzijde van de efficiëntie van e-mail bestaat. Hoewel e-mail zich sinds het ontstaan in 1971 wijdverbreid heeft en ingrijpend is geëvolueerd, is de onderliggende gebruikerservaring niet veel veranderd. De conventionele gebruiker heeft gewoon nog een inbox met een aantal mappen en een adresboek (Kerr & Wilcox, 2004). Wellicht is dat de reden waarom men bij het invoeren van de term “e-mail stress” in een willekeurige zoekmachine op het internet wordt overspoeld met artikelen over e-mail stress en websites die tips geven om e-mail stress tegen te gaan. Ook zijn er talloze workshops en trainingen te vinden die werknemers willen leren om beter met hun e-mail om te gaan. Er ontstaan problemen, vooral voor de e-mail ontvanger (Vollmer & Gassner, 2005). E-mail wordt steeds meer gezien als een bron van inefficiëntie, fouten en stress. Klachten over de grote hoeveelheid tijd die besteed wordt aan het verwerken, opslaan, vinden en verzamelen van berichten zijn gemeengoed geworden voor kantoormedewerkers op ieder niveau en binnen alle organisatietypes (Freed, et al., 2008).

Doordat e-mail continu asynchroon ontvangen en verzonden kan worden, kan een werknemer ook continu bezig zijn met e-mail en volgens Czerwinski, Horvitz & Willhite (2004) gebeurt dat dan ook. Al in de beginjaren van het onderzoek naar e-mail lieten Hiltz & Turoff (1985) zien dat e-mailoverbelasting ervoor kan zorgen dat gebruikers maar een deel van de binnenkomende e-mail

beantwoorden, informatie systematisch negeren of zelfs stoppen met het gebruik van het e-mailprogramma. Niet alleen werknemers worden zich meer bewust van problemen die e-mail met zich meebrengt, ook meer en meer organisaties zien de problemen die gepaard gaan met het gebruik van e-mail. Meerdere studies naar e-mailoverbelasting laten zien dat het probleem een negatieve impact heeft op werk prestatie (Dabbish & Kraut, 2006). Boonstra (2005) spreekt van ongewenste berichtenstromen die leiden tot productieverlies, irritatie, stress en fouten.

Dit laat duidelijk het belang van dit onderzoek naar e-mailoverbelasting zien. Iedereen, die op zijn werk te maken heeft met e-mail, kan te maken hebben of krijgen met e-mailoverbelasting met alle gevolgen van dien.

### **Doel van het onderzoek**

Dit onderzoek tracht zowel wetenschappelijk als praktisch inzicht te geven in de relatie tussen e-mailoverbelasting en een aantal factoren die dit beïnvloeden. De vraag die centraal staat is welke factoren van invloed zijn op e-mailoverbelasting om zo praktische aanbevelingen te kunnen doen om e-mailoverbelasting te verminderen. Er wordt onderzocht wat het effect van het aantal ontvangen en verzonden e-mails op e-mailoverbelasting is. Tevens wordt onderzocht of bepaalde strategieën om met e-mail om te gaan, beïnvloed worden door het aantal ontvangen en verzonden e-mails per dag en hoe deze strategieën de e-mailoverbelasting beïnvloeden. Ook wordt het effect van het aantal ontvangen en verzonden e-mails per dag op de hinder van e-maildefecten onderzocht en of deze hinder van invloed is op e-mailoverbelasting. Als laatste zal in dit onderzoek ook onderzocht worden wat de relatie tussen e-mailoverbelasting en algemene werkstress is. Voor zover bekend wordt e-mailoverbelasting niet meegenomen in bestaande vragenlijsten naar werkstress en de vraag is of dit zou moeten veranderen, gezien de omvang van het probleem van e-mailoverbelasting binnen organisaties. In dit hoofdstuk zullen achtereenvolgens de verschillende factoren besproken worden om zo tot hypothesen te komen en een onderzoeksmodel te presenteren aan het einde van dit hoofdstuk.

### **E-mailvolume en e-mailoverbelasting**

In dit onderzoek zal met e-mailvolume het aantal ontvangen, gelezen en verzonden e-mails per dag bedoeld worden. De kwantiteit van ontvangen e-mails wordt door de meeste mensen aangewezen als de veroorzaker van e-mailoverbelasting, zo stellen Edmunds en Morris (2000). Maar de gevoelens van e-mailoverbelasting variëren enorm en zijn onafhankelijk van het e-mailvolume (Mackay, 1988).

Volgens Jackson, Burgess en Edwards (2006) wordt e-mail communicatie steeds meer een last voor werknemers en is de manier waarop medewerkers omgaan met e-mail verre van efficiënt, worden werknemers overweldigd door het volume van hun inbox, raken werknemers belangrijke e-mails kwijt en voelen ze druk om snel te antwoorden. Er kan dan gesproken worden van e-mailoverbelasting. In de literatuur lijkt echter nog geen formele definitie van e-mailoverbelasting te bestaan (Ingam, 2003). Dabbish en Kraut (2006) spreken van e-mailoverbelasting als gebruikers van e-mail het gevoel ervaren dat hun eigen gebruik uit de hand is gelopen, omdat zij meer e-mail ontvangen en versturen dan ze aankunnen en daardoor moeite hebben met bijvoorbeeld het effectief verwerken van e-mail. Dit komt overeen met de definitie van Hogan en Fisher (2006, p. 1), die spreken van “een gevoel van overweldigd zijn” door e-mail. Zij hebben op basis van bestaande literatuur een schaal geconstrueerd om e-mailoverbelasting te meten. In dit onderzoek zal de definitie van Hogan en Fisher gebruikt worden. Schuff, Turetken en D’Arcy (2005) spreken van een risico voor e-mailoverbelasting naarmate het e-mailvolume hoger is. Uit bovenstaande is de volgende hypothese af te leiden.

***Hypothese 1: Hoe hoger het e-mailvolume, hoe groter de e-mailoverbelasting.***

### **E-mailvolume, e-mailcoping en e-mailoverbelasting.**

De manier waarop gebruikers met hun e-mail en inbox omgaan zou bepalend kunnen zijn voor het ervaren van e-mailoverbelasting. In dit onderzoek wordt de manier van omgaan betiteld als e-mailcoping. Hierbij moet gedacht worden aan (bewuste of onbewuste) tactieken waarmee mensen met hun e-mail en e-mailprogramma omgaan. Dabbish en Kraut (2006) spreken van managementtactieken en maken onderscheid tussen omgaan met nieuwe e-mail, het archiveren van e-mail en het omgaan met de inbox. In dit onderzoek zullen de verschillende managementtactieken afzonderlijk gezien worden, omdat het tot nu toe lastig is gebleken deze tot één construct te groeperen (Dabbish & Kraut, 2006). Bovendien lijkt het voor de praktische aanbevelingen, waartoe in dit onderzoek ook getracht wordt te komen, nuttiger om deze tactieken afzonderlijk te behandelen.

#### *Openheid voor nieuwe e-mail*

Omgaan met nieuwe e-mail zal in dit onderzoek openheid voor nieuwe e-mail worden genoemd. E-mailprogramma's geven de optie om de gebruiker, met een geluidssignaal of met een melding op hun scherm, te attenderen op een nieuw ontvangen e-mail. Daarnaast is er voor gebruikers de

mogelijkheid hun e-mailprogramma de hele dag open te laten staan. Volgens Renauld, Ramsay en Hair (2006) is dit wat de meeste gebruikers doen, met als gevolg dat gebruikers voortdurend werkonderbrekingen ondergaan. Onderzoek van Jackson, Dawson en Wilson (2003) laat zien dat de meerderheid van de medewerkers net zo reageert op een nieuwe e-mail als op een telefoonoproep en dat e-mail een sterk onderbrekend effect heeft op de werkzaamheden van een medewerker. Met andere woorden, als gebruikers geattendeerd worden op een nieuwe e-mail, zullen zij meteen hun inbox controleren. Volgens de onderzoekers wordt iedere onderbreking gevolgd door hersteltijd, voordat de oorspronkelijke werkzaamheden hervat worden. E-mail zorgt ervoor dat gebruikers niet de taken kunnen afmaken waar zij mee bezig zijn. Werknemers zullen dus minder productief zijn, naarmate zij meer e-mail ontvangen en meer e-mailoverbelasting ervaren. Jackson, Dawson en Wilson (2003) raden dan ook aan om het aantal werkonderbrekingen door e-mail te beperken. De openheid van nieuwe e-mail kan worden verminderd door bijvoorbeeld de optie voor het melden van een nieuwe e-mail uit te schakelen. Dabbish en Kraut (2006) vonden in hun onderzoek echter dat het voortdurend verwerken van nieuwe e-mail de e-mailoverbelasting vermindert, omdat hiermee de opeenhoping van nieuwe e-mail wordt tegengegaan. Uit deze resultaten kan afgeleid worden dat juist de openheid voor nieuwe e-mail gepaard gaat met minder e-mailoverbelasting. De resultaten uit de verschillende onderzoeken spreken elkaar tegen. In dit onderzoek zal wat betreft openheid voor nieuwe e-mail worden uitgegaan van de bevindingen van Dabbish en Kraut (2006).

***Hypothese 2a:*** *Hoe hoger het e-mailvolume, hoe groter de openheid voor nieuwe e-mail.*

***Hypothese 3a:*** *Hoe groter de openheid voor nieuwe e-mail, hoe minder e-mailoverbelasting.*

***Hypothese 4a:*** *Openheid voor nieuwe e-mail medieert de relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting.*

#### *Organiseren van e-mail*

De functie van e-mail als informatiearchief blijkt belangrijk te zijn voor het werk (Dabbish & Kraut, 2006). In hun onderzoek komt naar voren dat hoe meer e-mail men ontvangt, hoe actiever met gebruik maakt van mappen om de inbox te organiseren. In datzelfde onderzoek blijkt dat er ook een verband bestaat tussen het aantal mappen en e-mailvolume. Uit onderzoek van Whittaker en Sidner (1996) blijkt ook dat de mate van organiseren van e-mail samenhangt met een gevoel van e-mailoverbelasting. Zij stellen dat een efficiënt georganiseerde inbox een gevoel van controle kan geven. Gebruikers kunnen makkelijker e-mails terugvinden en er is duidelijk wat nog



afgehandeld moet worden. Door een gevoel van controle over de inbox kan de ervaren e-mailoverbelasting verminderen (Whittaker & Sidner, 1996).

Ondanks een klein verschil in de terminologie door verschillende onderzoekers (“filers and pilers” (Malone, 1983), “prioritzers en archivers” (Mackay, 1988), “no-filers en filers” (Whittaker en Sidner (1996), “cleaners en keepers” (Gwizdka, 2004)) lijkt er overeenstemming te bestaan in de literatuur over de verdeling van gebruikers in twee kampen: diegenen die hun e-mail op regelmatige basis organiseren en diegene die dat niet doen. Uit onderzoek van Whittaker en Sidner (1996) komt naar voren dat gebruikers het moeilijk vinden om e-mails uit hun inbox in mappen te organiseren; het is een cognitief ingewikkelde taak. Succesvol organiseren in mappen hangt af van het juist kunnen categoriseren ten behoeve van het terugvinden van de e-mails. Daarbij is het moeilijk om te beslissen welke map het meest geschikt is of dat er een nieuwe map nodig is. In hun onderzoek komt naar voren dat gebruikers die geen mappen gebruiken om hun inbox te organiseren, meer e-mailoverbelasting ervaren. Gebruikers die regelmatig hun inbox opschonen en gebruik maken van mappen ervaren meer controle over hun inbox en verlagen daarmee de e-mailoverbelasting. Omdat het organiseren van de inbox veel tijd kost, kan het zijn dat regelmatig opschonen en gebruik maken van mappen, alleen mogelijk is bij een laag e-mailvolume (Whittaker & Sidner, 1996).

Gwizdka (2004) spreekt van een ideale situatie waarbij de inbox direct wordt opgeschoond bij inkomende e-mail. Het andere uiterste is het laten “vollopen” van de inbox en het omgaan met een dergelijke inbox is volgens de onderzoeker duur in tijd en cognitieve inspanning en kan dus zorgen voor meer ervaren e-mailoverbelasting. In werkelijkheid bevinden gebruikers zich ergens tussen deze twee uitersten. Op basis van de literatuur kan gesteld worden dat het organiseren van de inbox leidt tot minder ervaren e-mailoverbelasting in tegenstelling tot gebruikers die dit helemaal niet doen.

***Hypothese 2b:*** *Hoe hoger het e-mailvolume, hoe meer organisatie van de inbox.*

***Hypothese 3b:*** *Hoe meer organisatie van de inbox, hoe minder e-mailoverbelasting.*

***Hypothese 4b:*** *Organisatie van de inbox medieert de relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting.*

#### *Benutten van technische mogelijkheden*

Met benutten van technische mogelijkheden worden de extra functies bedoeld die e-mailprogramma's bieden om de gebruiker te helpen met het filteren van e-mail en het geven van

prioriteiten aan e-mail. Voorbeelden zijn het gebruik van sorteerregels om e-mail automatisch te filteren, signalering door vlaggen of kleurcodering en het gebruik van de afwezigheidsassistent. Er lijkt in de literatuur over dit onderwerp nog weinig aandacht voor het verband tussen e-mailvolume en het benutten van technische mogelijkheden, maar op basis van de relatie tussen e-mailvolume en de overige tactieken voor e-mailcoping zou men verwachten dat e-mailvolume ook van invloed is op het benutten van technische mogelijkheden. Van den Hooff, Jackson, van der Knaap en Hebbink (2008) stellen dat er sprake is van een adaptatieproces tussen de e-mailgebruiker en het e-mailprogramma, waarbij het e-mailprogramma door de gebruiker aangepast wordt aan de individuele behoeften. Een hoog e-mailvolume zou dan een taakeis zijn, die leidt tot de behoefte daarin orde aan te brengen door middel van technische mogelijkheden. In het onderzoek naar de relatie tussen het benutten van de technische mogelijkheden en e-mailoverbelasting stellen Arensburger en Rosenfeld (1995) dat filters een efficiënte manier zijn om e-mailoverbelasting te voorkomen. Ook Schuff, Turetken en D'Arcy (2005) geloven dat e-mailoverbelasting vermindert door het automatisch laten filteren van e-mail, doordat het de cognitieve taken van een gebruiker vermindert bij het gebruik van e-mail. Bälter en Sidner (2002) wijzen er ook op dat het gebruik van filters, om e-mails te sorteren, de e-mailoverbelasting vermindert. Hetzelfde geldt voor het signalering door vlaggen om e-mails prioriteit te geven in de inbox. Zij melden echter ook dat het definiëren van sorteerregels een ingewikkelde taak kan zijn voor de gebruiker en dat het automatisch filteren van e-mail vaak ook betekent dat de e-mails onzichtbaar worden voor gebruikers. Op basis van het bovenstaande zijn de volgende hypothesen geformuleerd.

***Hypothese 2c:*** *Hoe hoger het e-mailvolume, hoe meer technische mogelijkheden benut worden.*

***Hypothese 3c:*** *Hoe meer technische mogelijkheden benut worden, hoe minder e-mailoverbelasting*

***Hypothese 4c:*** *Benutten van technische mogelijkheden medieert de relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting.*

### **E-mailvolume, hinder van e-maildefecten en e-mailoverbelasting**

Problemen of nadelen van het gebruik van e-mail worden door Burgess, Jackson en Edwards (2005) aangeduid als e-maildefecten. Van den Hooff, Jackson, van der Knaap en Hebbink (2008) noemen twee categorieën van e-maildefecten, onder andere gebaseerd op voorgaande onderzoeken in de literatuur over e-maildefecten: miscommunicatie en informatieoverload. Onder

miscommunicatie wordt verstaan dat e-mail niet altijd het meest gepaste medium voor informatie is en dat een ander medium beter geschikt zou zijn voor communicatie. Er wordt ook gesproken van miscommunicatie als er sprake is van te weinig of dubbelzinnige informatie in een mail zodat de ontvanger niet precies weet wat de bedoeling van de mail is of de ontvanger te weinig informatie heeft om iets te doen. In dit onderzoek wordt gesproken van *e-mail onduidelijkheid*. Dit zou kunnen leiden tot verkeerde besluitvorming binnen organisaties, maar ook tot spanningen op de werkvloer door miscommunicatie onderling (Burgess, Jackson & Edwards 2005).

*Informatieoverload* wordt gedefinieerd als een situatie waarin de hoeveelheid informatie die een individu ontvangt, zijn informatieverwerkingscapaciteit overstijgt. In deze categorie moet gedacht worden aan gevolgen van e-mail als: meer e-mail ontvangen dan iemand aankan, irrelevante e-mails ontvangen (zoals spam en onnodige nieuwsbrieven), werkonderbrekingen door e-mail waardoor de tijd niet efficiënt gebruikt wordt, een gevoel van tijdsdruk omdat zenders direct antwoord verwachten en te veel onnodige “carbon copies” (CC-tjes). Inhoudelijk zou men kunnen beargumenteren dat deze hinder erg dicht tegen het concept e-mailoverbelasting aanligt en dat deze wellicht hetzelfde meten. Dit is een voorbeeld van hoe weinig overeenstemming er bestaat tussen verschillende constructen binnen het onderzoek naar e-mailoverbelasting. E-maildefecten hebben een groter effect op de medewerkers naarmate zij meer e-mail ontvangen en verzenden (Burgess, Jackson & Edwards, 2005). Dit blijkt ook uit onderzoek van Burgess, Jackson en Edwards (2004) naar tolerantiegrenzen voor e-maildefecten, waarbij respondenten in hun onderzoek minder tevreden waren met het e-mailgebruik in hun organisatie, naarmate ze meer e-mail ontvingen en daarmee dus ook meer hinder hadden van de defecten van e-mail. Zo gaven respondenten in hun onderzoek aan meer last te hebben van een onduidelijke onderwerpregel naarmate zij meer e-mail ontvingen. Dit komt doordat gebruikers die meer e-mail ontvangen, meer behoefte hebben aan duidelijkheid zodat zij makkelijker kunnen beslissen wat te doen met een e-mail. Ook hadden respondenten die meer e-mail ontvingen meer last onduidelijke e-mail, irrelevante e-mail en onnodige CC-tjes.

Het valt te verwachten dat bovengenoemde e-maildefecten, informatieoverload en onduidelijke e-mail, zorgen voor hinder bij de werknemer en daarom van invloed zijn op de e-mail beleving en dus e-mailoverbelasting kunnen veroorzaken. Kimble, Hildreth en Grimshaw (1998) noemen in hun onderzoek misbruik van de CC functie als bron van e-mailoverbelasting en een manier om deze e-mailoverbelasting tegen te gaan, zou het verwijderen van deze functie kunnen zijn. Mackenzie (2002) stelt dat een vermindering van de hoeveelheid irrelevante e-mail resulteert in

een hogere e-mail tevredenheid. Over het algemeen lijkt er nog niet veel onderzoek te zijn gedaan naar de effecten van hinder van e-mail op e-mailoverbelasting. Op basis van bovenstaande relaties worden de volgende hypothesen voor dit onderzoek opgesteld.

**Hypothese 5:** *Hoe hoger het e-mailvolume, hoe meer hinder van e-maildefecten (informatieoverload en e-mailonduidelijkheid)*

**Hypothese 6:** *Hoe meer hinder van e-maildefecten (informatieoverload en e-mailonduidelijkheid), hoe groter de e-mailoverbelasting.*

**Hypothese 7:** *Hinder van e-maildefecten (informatieoverload en e-mailonduidelijkheid) mediëert de relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting.*

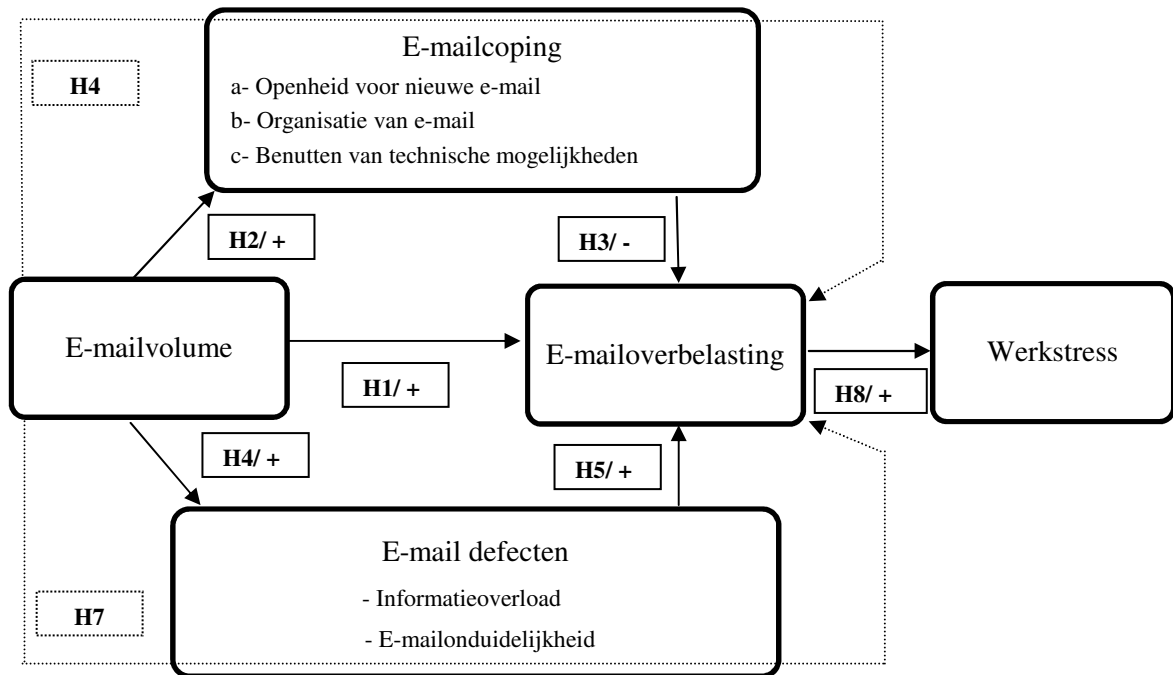
### **E-mailoverbelasting en werkstress.**

Er is al veel onderzoek gedaan naar werkstress en er bestaan verschillende modellen om werkstress in kaart te brengen. Stijn (2001) maakt een onderscheid tussen werkdruk en werkstress. Werkdruk is een objectief kenmerk van de arbeidssituatie. Het gaat dan om hoeveel er van een werknemer wordt verwacht binnen welke tijd. Werkstress is op te vatten als het subjectieve gevolg van werkdruk. Van Doornen (in Schaufeli & Bakker, 2007) voegt daaraan toe dat langdurige werkstress de gezondheid zowel psychisch als lichamelijk beïnvloedt. Volgens Schaufeli en Buunk (2002) ontstaat werkstress als werkeisen niet overeenkomen met iemands werkbronnen en gaat werkstress gepaard met mentale en fysieke symptomen. Eén van de lange termijn effecten van stress is burnout (Gaillard, 2003). Er lijkt tot op heden weinig onderzoek te zijn naar de relaties tussen e-mail, e-mailoverbelasting en stress. Barling, Kelloway en Frone (2004) concluderen ook dat de invloed van e-mail op stress onderzocht zou moeten worden, omdat dit nog nauwelijks gebeurd is. In dit onderzoek zal de relatie tussen e-mailoverbelasting en werkstress worden onderzocht. Leeuwerink (2007) noemt de op grote schaal ingevoerde informatietechnologie één van de fenomenen die van invloed zijn op de belasting van mensen. Computers en e-mail zorgen ervoor dat het werk in een enorme versnelling is geraakt. Thompson, Dorsey, Parrott en Miller (2003) spreken van werkstress, waarbij e-mail een van de veroorzakers is doordat men minder contact heeft met collega's en men in een isolement raakt. Hieruit volgt de laatste hypothese van dit onderzoek:

**Hypothese 8:** *Er is een positieve relatie tussen e-mailoverbelasting en werkstress.*

### Het onderzoeksmodel.

Als voorgaand overzicht uit de literatuur en de bijbehorende hypothesen die daaruit ontstaan zijn ten aanzien van e-mailvolume, hinder van e-maildefecten, e-mailcoping, e-mailoverbelasting en werkstress gecombineerd worden, ontstaat het volgende onderzoeksmodel (Figuur 1).



Figuur 1. Het onderzoeksmodel.

## **Methode**

### **Procedure en respondenten**

Gegevens voor dit onderzoek zijn verzameld door middel van een vragenlijst. De vragenlijst is digitaal gemaakt in het programma Netquestionnaires ([www.netquestionnaires.com](http://www.netquestionnaires.com)). Dit maakte het mogelijk de vragenlijst per e-mail te versturen naar respondenten. Respondenten zijn geworven door gebruik te maken van het netwerk van de onderzoeker. Het criterium dat gehanteerd werd, bij het benaderen van respondenten, was dat het werkende mensen, bij wie e-mail een rol speelt in de dagelijkse werkzaamheden, moesten zijn. In totaal zijn 245 respondenten begonnen met de vragenlijst. Van hen vielen 26 respondenten af wegens onvolledige invulling of het niet voldoen aan het criterium van werkende mensen, zodat uiteindelijk de gegevens van 219 personen zijn overbleven.

Respondenten kregen een persoonlijke e-mail waarin om het invullen van de vragenlijst werd gevraagd. In de e-mail is een begeleidende brief bij het onderzoek meegestuurd (bijlage 1). In deze begeleidende brief werd een korte omschrijving gegeven van het onderzoek, gevolgd door een vriendelijk verzoek tot deelname. Tevens werd de tijdsduur vermeld en de anonimiteit van de gegevens werd benadrukt. In deze brief stond ook de link, waarmee de vragenlijst kon worden bereikt.

Respondenten kregen ook het verzoek de begeleidende brief binnen hun netwerk door te sturen naar andere werkende mensen bij wie e-mail een rol speelt in de dagelijkse werkzaamheden. Respondenten konden de vragenlijst invullen achter hun eigen computer. Gemiddeld deden respondenten er 14 minuten over om de vragenlijst in te vullen. De vragenlijst heeft in totaal 14 dagen online gestaan.

De respondenten bestonden uit 94 mannen en 125 vrouwen. De gemiddelde leeftijd van de respondenten was 41,35 jaar met een standaardafwijking van 1,18 jaar. De jongste respondent was 19 jaar en de oudste 65 jaar. 29,9 % van de respondenten gaf aan leidinggevend te zijn en 61,1% van de respondenten werkte voltijds. Het opleidingsniveau van de groep respondenten bestond uit WO (42%), HBO (34,7%), VWO (2,3%), HAVO/MBO (17,8%) en MAVO/LBO (3,2%). Respondenten waren werkzaam in verschillende branches, namelijk zakelijke dienstverlening (23,3%), gezondheidszorg/welzijnswerk (21,5%), overheid (13,7%), industrie/productie (8,7%), ICT(7,3%), communicatie/media (6,4%), onderwijs (6,4%), cultuur/vrije tijd (1,8%), transport/logistiek (1,8%), financiële instelling (0,9%), handel (0,9%) en anders (7,3%)

## **Dataverzameling**

De gemeten constructen zijn e-mailvolume, hinder van e-maildefecten, e-mailcoping, ervaren e-mailoverbelasting en werkstress. Deze zijn gemeten met een voor dit onderzoek samengestelde vragenlijst (bijlage 2), grotendeels gebaseerd op bestaande schalen. In totaal bevatte de lijst 72 items, merendeels stellingen waarbij gekozen kon worden uit 3 tot 7 antwoordalternatieven (likertschalen) en enkele open vragen.

### *E-mailvolume.*

E-mailvolume is gemeten met een drietal zelf geconstrueerde items over de hoeveelheid ontvangen, gelezen en verstuurd e-mail berichten. Een voorbeelditem is: “*Hoeveel nieuwe e-mail berichten ontvangt u gemiddeld op een werkdag*”. Respondenten werd gevraagd de aantallen in te vullen achter de vraag. Na exploratieve factoranalyse bleek er één component ten grondslag aan deze schaal te liggen. Hoe hoger de score op e-mailvolume, hoe hoger het e-mailvolume is. De betrouwbaarheid van deze één dimensionele schaal was 0.90 (Cronbachs  $\alpha$ ).

### *E-mailoverbelasting.*

E-mailoverbelasting is gemeten met negen items. Deze schaal is geconstrueerd door Hogan en Fisher (2006) en is voor dit onderzoek vertaald in het Nederlands. Bij elke stelling kon op een vijf-punt Likert-schaal aangegeven worden in hoeverre de respondent het met een stelling eens was (1=sterk mee eens tot 5=sterk mee oneens). Een voorbeelditem is: “*Ik heb het gevoel dat ik teveel tijd besteed aan het bijhouden van mijn e-mail*”. De negen items van deze schaal gehercodeerd, zodat een hogere score meer e-mailoverbelasting betekent. Na exploratieve factoranalyse bleek er inderdaad één component ten grondslag aan deze schaal te liggen. De betrouwbaarheid van deze schaal is, volgens Hogan en Fisher (2006) 0.86 (Cronbachs  $\alpha$ ). In dit onderzoek heeft de schaal een betrouwbaarheid van 0.81 (Cronbachs  $\alpha$ ). Na het toevoegen van het item: “*Ik voel me overweldigd door mijn e-mail*”, komt de betrouwbaarheid van deze één dimensionele schaal op 0.84 (Cronbachs  $\alpha$ ) en dus bestaat de schaal e-mailoverbelasting in dit onderzoek uit negen items.

### *Hinder van e-maildefecten.*

Hinder van e-maildefecten is gemeten met twaalf items. Deze schaal is geconstrueerd door Van den Hooff, Jackson, van der Knaap en Hebbink (2008) en is voor dit onderzoek vertaald naar het Nederlands. Hinder van e-maildefecten bestaat uit twee subschalen: informatieoverload (vijf items) en e-mailonduidelijkheid (vier items). Bij elke stelling kon op een vijf-punt Likert-schaal

aangegeven worden in hoeverre de respondent het met een stelling eens was (1=sterk mee eens tot 5=sterk mee oneens). Een voorbeelditem van de subschaal informatieoverload is: *“Ik ontvang meer e-mail berichten dat ik kan verwerken”*. De vijf items van informatieoverload werden gehercodeerd, zodat een hogere score meer informatieoverload betekent.

Een voorbeelditem van de subschaal e-mailonduidelijkheid is: *“Ik zou zeggen dat de e-mail berichten die ik ontvang duidelijk zijn”*. Een hogere score op deze 4 items betekent meer ervaren onduidelijkheid in e-mail. Naast deze subschaal zijn nog drie zelfgeconstrueerde stellingen toegevoegd aan de schaal: *“Ik krijg onnodig veel CC-tjes”*, *“Ik krijg irrelevante e-mail”* (beide gehercodeerd), *“De onderwerpregel geeft mij voldoende informatie over de informatie in de e-mail”*. Deze items, die ook een vorm van hinder van e-mail zijn, zijn toegevoegd om de betrouwbaarheid van de schaal eventueel te vergroten.

Na exploratieve factoranalyse met geroteerde factorladingen bleken er nu 2 componenten ten grondslag te liggen aan de schaal hinder van e-maildefecten. Echter na exploratieve factoranalyse over de gehele vragenlijst bleken de subschaal informatieoverload en de schaal e-mailoverbelasting hetzelfde onderliggende component te meten. Dit lijkt ook logisch als men inhoudelijk naar de items kijkt. Daarom is er in dit onderzoek voor gekozen de subschaal informatieoverload niet mee te nemen in de analyses. Er zal alleen gekeken worden naar ervaren e-mailonduidelijkheid. Deze schaal heeft een betrouwbaarheid van 0.58 (Cronbachs  $\alpha$ ). Het toevoegen van het item *“De onderwerpregel geeft mij voldoende informatie over de informatie in de e-mail”* verlaagt de betrouwbaarheid van de schaal en daarom wordt dit item uit de analyse gehouden. Door het toevoegen van de items *“Ik krijg onnodig veel CC-tjes”* en *“Ik krijg irrelevante e-mail”* bestaat de één dimensionele schaal, e-mailonduidelijkheid, uit 6 items en heeft een betrouwbaarheid van 0.59 (Cronbachs  $\alpha$ ).

### *E-mailcoping.*

E-mailcoping is in de eerste instantie gemeten met veertien items. Daarvan zijn de zeven items uit eerder onderzoek van Dabbish en Kraut (2006) naar e-mail managementtactieken gebruikt. De overige zeven items zijn voor dit onderzoek geconstrueerd. Beoogd werd om de objectieve omgang met e-mail te meten. Doordat met twee van de zelfgeconstrueerde items bij nader inzien niet de objectieve omgang, maar e-mail beleving werd gemeten zijn deze bij de analyses eruit gelaten (*“Het terugvinden van een e-mail kost mij moeite”* en *“Ik ben veel tijd kwijt aan het organiseren van mijn inbox”*). Bij elke stelling kon op een vijf-punt Likert-schaal aangegeven worden in hoeverre de respondent het met een stelling eens was (1= sterk mee eens tot 5= sterk



mee oneens). Een voorbeelditem is: *“Ik maak gebruik van mappen om mijn inbox te organiseren”*. Naast bovengenoemde items zijn er in de vragenlijst vier, voor dit onderzoek geconstrueerde, items opgenomen, die ook vroegen naar het omgaan met e-mail. Bij elk van deze vier vragen kon gekozen worden uit drie antwoord alternatieven (ja, nee of soms). Een voorbeelditem is: *“Maakt u gebruik van de afwezigheidsassistent als u een dag afwezig bent?”*. Deze vragen zijn opgenomen om de e-mailcoping schaal eventueel uit te breiden.

Na exploratieve factoranalyse met geroteerde factorladingen, bleek de factoranalyse met drie componenten goed interpreteerbaar: de schaal e-mailcoping is te verdelen in de drie subschalen a, b en c.

De subschaal openheid voor nieuwe e-mail (a) bestaat uit drie items. Een voorbeelditem is *“Ik controleer mijn e-mail zodra ik hoor of zie dat ik een nieuw e-mail bericht ontvangen heb”*. Deze drie items zijn gehercodeerd zodat een hogere score meer openheid voor nieuwe e-mail betekent. De betrouwbaarheid van deze schaal was 0.72 (Cronbachs  $\alpha$ ).

De subschaal organiseren van e-mail (b) bestaat uit vier items. Een voorbeelditem is *“Ik maak gebruik van mappen om mijn inbox te organiseren”*. Deze vier items (behalve het item *“Ik bewaar mijn e-mails in mijn inbox nadat ik ze gelezen heb”*) zijn gehercodeerd zodat een hoge score meer organiseren van e-mail betekent. De betrouwbaarheid van deze subschaal is 0.69 (Cronbachs  $\alpha$ ).

De subschaal benutten van technische mogelijkheden bestaat uit vier items. Een voorbeelditem is *“Maakt u gebruik van vlaggen bij e-mail afhandeling?”*. De betrouwbaarheid van deze schaal is 0.42 (Cronbachs  $\alpha$ ). Door deze lage betrouwbaarheid is besloten deze laatste vier items als losse items te behandelen. Deze vier items zijn gehercodeerd zodat een hogere score meer benutten van technische mogelijkheden betekent.

Doordat het criterium bij de factoranalyse een factorlading van 0.35 was, zijn er een aantal items uit de e-mailcoping schaal, zoals deze in eerste instantie geconstrueerd was, afgevallen. De betrouwbaarheid van deze drie dimensionele e-mailcoping schaal bestaat uit negen items en heeft een betrouwbaarheid van 0.60 (Cronbachs  $\alpha$ ). Voor dit onderzoek is de gehele schaal lastiger te interpreteren en dus zullen in de analyses alleen de twee subschalen en de vier losse items worden gebruikt.

### *Werkstress.*

Werkstress is gemeten aan de hand van vijftien items, afkomstig uit de Utrechtse Burnout Schaal (UBOS; Schaufeli & Van Dierendonck, 2001). Dit is een vertaalde en bewerkte versie van de Maslach Burnout Inventory (MBI; Maslach & Jackson, 1986). De MBI is de laatste jaren in 90%

van de onderzoeken naar burnout gebruikt. In dit onderzoek is de algemene versie van de UBOS gebruikt. Er worden drie subschalen onderscheiden: emotionele uitputting, gemeten met vijf items (een voorbeelditem is: “*Ik voel me mentaal uitgeput door mijn werk*”), mentale distantie gemeten met vier items (een voorbeelditem is: “*Ik twijfel aan het nut van mijn werk*”) en competentie gemeten met zes items (een voorbeelditem is: “*Ik weet de problemen in mijn werk goed op te lossen*”). Antwoordmogelijkheden liepen van 0 (=nooit) tot 6 (altijd/dagelijks). Voor de subschalen emotionele uitputting en mentale distantie geldt dat een hogere score duidt op een hogere mate van stress. Voor de subschaal competentie duidt een lagere score op een hogere mate van stress, deze vier items werden daarom gehercodeerd. Na exploratieve factoranalyse met gerooteerde factorladingen bleken er inderdaad drie componenten ten grondslag te liggen aan de schaal. De betrouwbaarheid van deze drie dimensionele schaal was 0.83 (Cronbachs  $\alpha$ ).

### **Analysemethode**

Voor de analyse van de gegevens is gebruik gemaakt van het programma SPSS (versie 16.0). Na de controle van de invoer van de gegevens, is er gecontroleerd voor normaliteit. Daarna heeft er factoranalyse plaatsgevonden, zijn de schalen geconstrueerd en is de betrouwbaarheid (Cronbach's alfa) berekend over de schalen.

De gegevens zijn geanalyseerd door middel van correlatie en regressie analyses om zo de hypothesen van dit onderzoek te testen. Daarnaast wordt onderzocht of er voldaan wordt aan de voorwaarden die Baron en Kenny (1986) stellen om mediërende effecten te vinden middels hiërarchische multiple regressie.

## Resultaten

### Beschrijvende statistiek

In Tabel 1 is te zien hoe de respondenten op de verschillende constructen hebben gescoord (gemiddelde en standaarddeviatie) en wat de correlaties tussen de constructen zijn. Hierna zal per hypothese het resultaat worden besproken.

**Tabel 1.** M en SD van en Pearson correlatie coëfficiënten tussen de constructen (N=219).

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. E-mail volume	20.25	15.22	1									
2. Openheid e-mail	3.81	1.02	.21**	1								
3. Organiseren e-mail	3.30	.88	.25**	.06	1							
4. Signalering kleurcodering	1.19	.39	.16*	.13	.10	1						
5. Signalering vlaggen	1.39	.48	.13	.12	-.05	.36**	1					
6. Afwezigheidassistent	1.53	.50	.32**	.26**	.12	.12	.12	1				
7. Sorteeregels	2.46	1.32	.24**	.15*	.14*	.18**	.12	.25**	1			
8. E-mailonduidelijkheid	2.63	.47	.12	-.06	.06	.07	.04	.01	.06	1		
9. E-mailoverbelasting	2.73	.67	.14*	.03	-.02	-.01	-.01	.00	-.09	.44**	1	
10. Werkstress	2.42	.66	-.11	.05	-.03	-.08	.04	-.10	-.14*	.12	.22**	1

\*\* p< 0.01 \*p< 0.05.

Uit Tabel 1 kan opgemaakt worden dat de respondenten gemiddeld scoren op de verschillende constructen. Verder kan uit de tabel worden opgemaakt dat er sprake is van een aantal significante correlaties. Een verdere interpretatie van Tabel 1 wordt per hypothese besproken.

### De relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting.

Hypothese 1 veronderstelt dat er een positief verband bestaat tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting. In Tabel 1 is te zien dat er een significant positief verband bestaat tussen e-mailvolume en een gevoel van e-mailoverbelasting ( $r = .14$ ,  $p < 0.05$ , 2.1% verklaarde variantie). Hypothese 1, een positief verband tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting, wordt dan ook bevestigd.

### Relatie tussen e-mailvolume en e-mailcoping.

Hypothese 2a veronderstelt dat er een positief verband bestaat tussen e-mailvolume en openheid voor nieuwe e-mail. In Tabel 1 is te zien dat er sprake is van een significant positief verband tussen e-mailvolume en openheid voor nieuwe e-mail ( $r = .21$ ,  $p < 0.01$ , 4.3% verklaarde variantie).

Hypothese 2a, een positief verband tussen e-mailvolume en openheid voor nieuwe e-mail, wordt bevestigd.

Hypothese 2b stelt dat er een positief verband bestaat tussen e-mailvolume en organiseren van e-mail. In Tabel 1 is te zien dat er sprake is van een significant positief verband tussen e-mailvolume en organiseren van e-mail ( $r=.25$ ,  $p<0.01$ , 6.2% verklaarde variantie). Hypothese 2b, een positief verband tussen e-mailvolume en organiseren van e-mail, wordt bevestigd.

Hypothese 2c veronderstelt dat er een positief verband bestaat tussen e-mailvolume en het gebruik van technische mogelijkheden. Omwille van de lage betrouwbaarheid van de schaal worden nu signalering door kleurcodering, signalering door vlaggen, het gebruik van de afwezigheidsassistent en het gebruik van sorteerregels afzonderlijk behandeld.

*Signalering door kleurcodering.*

Uit Tabel 1 valt op te maken dat er sprake is van een significant positief verband tussen e-mailvolume en signalering door kleurcodering ( $r=.16$ ,  $p<0.05$ , 2.6% verklaarde variantie).

*Signalering door vlaggen.*

In Tabel 1 is te lezen dat er geen sprake is van een significant verband tussen e-mailvolume en signalering door vlaggen.

*Het gebruik van de afwezigheidsassistent.*

Uit Tabel 1 komt naar voren dat er sprake is van een significant positief verband tussen e-mailvolume en het gebruik van de afwezigheidsassistent ( $r=.32$ ,  $p<0.01$ , 10.2% verklaarde variantie).

*Het gebruik van sorteerregels.* Tabel 1 laat zien dat er sprake is van een significant positief verband tussen e-mailvolume en het gebruik van sorteerregels ( $r=.24$ ,  $p<0.01$ , 5.6% verklaarde variantie).

Op grond van bovenstaande resultaten kan hypothese 2c, een positief verband tussen e-mailvolume en het benutten van technische mogelijkheden, deels worden aangenomen.

### **De relatie tussen e-mailcoping en e-mailoverbelasting.**

Hypothese 3a veronderstelt dat er een negatief verband is tussen openheid voor nieuwe e-mail en e-mailoverbelasting. Hypothese 3b stelt dat er een negatief verband is tussen organiseren van e-

mail en e-mailoverbelasting. Hypothese 3c stelt dat er een negatief verband is tussen het benutten van technische mogelijkheden en e-mailoverbelasting. Deze hypothesen moeten alle verworpen worden, want Tabel 1 laat zien dat er geen sprake is van significante verbanden tussen deze constructen.

### **Coping als mediator**

Hypothese 4 veronderstelt dat er sprake is van een mediërend effect van copingstijlen op de relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting.

Om aan de voorwaarden voor mediëring te voldoen moeten de variabelen op een bepaalde manier correleren. Ten eerste moet de voorspeller (e-mailvolume) significant correleren met de afhankelijke variabele (e-mailoverbelasting). Ten tweede moet de voorspeller (e-mailvolume) significant correleren met de mediator (copingstijlen) en ten slotte moet de mediator (copingstijlen) significant samenhangen met de afhankelijke variabele (e-mailoverbelasting). Wanneer de correlatie tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabele wegvalt, na toevoeging van de mediator, is er sprake van volledige mediatie (Baron & Kenny, 1986). Op basis van de zojuist besproken resultaten is er geen grond voor het toetsen van mediëring, omdat niet aan de derde voorwaarde voldaan wordt. Hypothese 4 moet dus verworpen worden.

### **Relatie tussen e-mailvolume en e-mailonduidelijkheid.**

Hypothese 5 veronderstelt dat er een positief verband bestaat tussen e-mailvolume en e-mailonduidelijkheid. Er is geen significant verband tussen e-mailvolume en e-mailonduidelijkheid (Tabel 1). Hypothese 5 moet dus worden verworpen.

### **Relatie tussen e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting.**

Hypothese 6 stelt dat er een positief verband bestaat tussen e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting. In Tabel 1 is te zien dat er sprake is van een significant positief verband tussen e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting ( $r=.44$ ,  $p<0.01$ , 18,9% verklaarde variantie).

Hypothese 6 wordt dus bevestigd.

### **E-mailonduidelijkheid als mediator.**

Hypothese 7 stelt dat er sprake is van een mediërend effect van e-mailonduidelijkheid op de relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting.

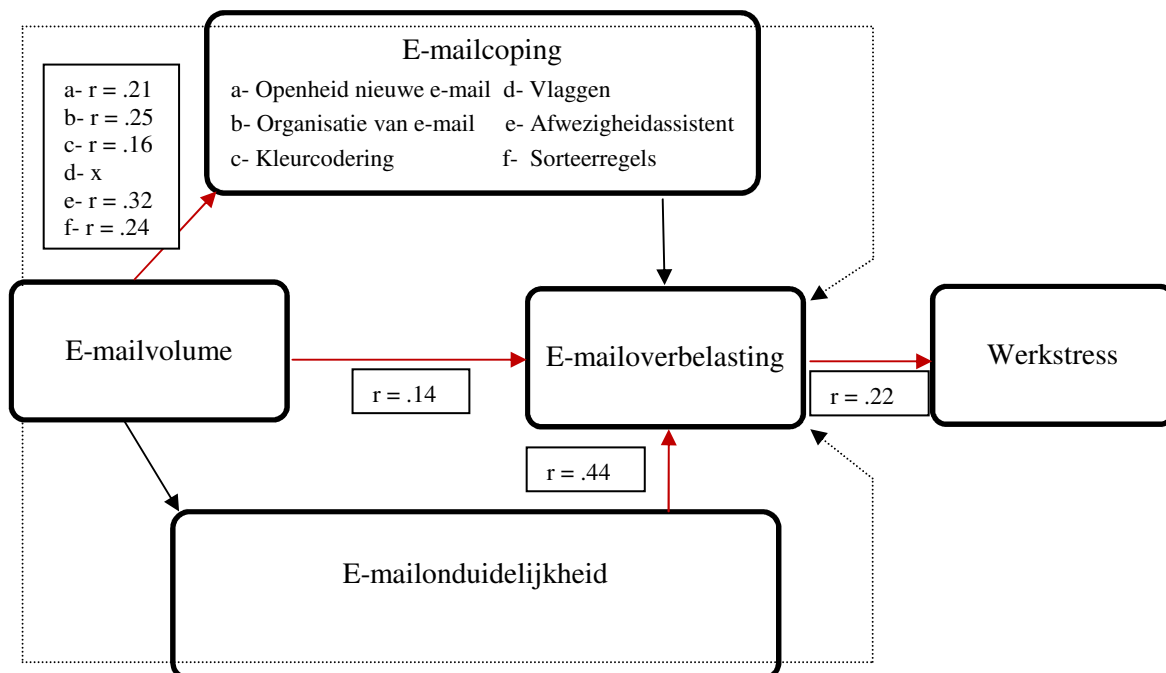
Om aan de voorwaarden voor mediëring te voldoen moeten de variabelen op een bepaalde manier correleren. Ten eerste moet de voorspeller (e-mailvolume) significant correleren met de afhankelijke variabele (e-mailoverbelasting). Ten tweede moet de voorspeller (e-mailvolume) significant correleren met de mediator (e-mailonduidelijkheid) en ten slotte moet de mediator (e-mailonduidelijkheid) significant samenhangen met de afhankelijke variabele (e-mailoverbelasting). Wanneer de correlatie tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabele wegvalt, na toevoeging van de mediator, is er sprake van volledige mediatie (Baron & Kenny, 1986). Op basis van de zojuist besproken resultaten is er geen grond voor het toetsen van mediatie, omdat niet aan de tweede voorwaarde voldaan wordt. Hypothese 7 moet dus verworpen worden

### De relatie tussen e-mailoverbelasting en werkstress.

Hypothese 8 stelt dat er een positief verband bestaat tussen e-mailoverbelasting en werkstress. Uit Tabel 1 is op te maken dat er sprake is van een significant positief verband tussen e-mailoverbelasting en werkstress ( $r=.22$ ,  $p<0.01$ , 4.7% verklaarde variantie). Hypothese 8 wordt dus bevestigd.

### Het onderzoeksmodel

Op basis van bovenstaande resultaten wordt hieronder nogmaals het onderzoeksmodel gepresenteerd. De significante verbanden zijn aangegeven met een rode pijl en alleen bij deze significante verbanden zijn de Pearson correlatie coëfficiënten ( $r$ ) vermeld.



**Figuur 2. Het onderzoeksmodel met significante verbanden.**

## **Discussie**

Het doel van dit onderzoek was een wetenschappelijk en praktisch inzicht te geven in de relatie tussen e-mailvolume, e-mailcoping, e-mailonduidelijkheid, e-mailoverbelasting en werkstress. De resultaten zullen hieronder per hypothese besproken worden en gekoppeld worden aan eerdere onderzoeksbevindingen. Daarna worden praktische aanbevelingen gedaan om e-mailoverbelasting te verminderen. Vervolgens worden kanttekeningen geplaatst bij dit onderzoek en er worden suggesties voor vervolgonderzoek gedaan. Tenslotte zal de conclusie gepresenteerd worden.

### **E-mailvolume en e-mailoverbelasting**

De eerste hypothese van dit onderzoek wordt bevestigd door de resultaten. Dit betekent dat e-mailvolume van invloed is op e-mailoverbelasting. Gebruikers die meer e-mail ontvangen, lezen en verzenden hebben meer last van e-mailoverbelasting. Dit komt overeen met eerder onderzoek van onder andere Schuff, Turetken en D'Arcy (2005) en Edmunds en Morris (2000) die ook vonden dat e-mailvolume samengaat met e-mailoverbelasting.

### **E-mailvolume, e-mailcoping en e-mailoverbelasting**

De tweede hypothese veronderstelde een verband tussen e-mailvolume en verschillende vormen van e-mailcoping. Deze hypothese wordt in zijn geheel ondersteund door de resultaten van dit onderzoek. Renault, Ramsay en Hair (2006) stelden dat de meeste gebruikers als vanzelfsprekend hun inbox de hele dag open hebben staan. Dit duidt erop dat openheid voor e-mail wellicht geen bewuste copingstijl is. Het huidige onderzoek laat echter variatie zien in deze relatie. Hieruit kan worden afgeleid dat niet iedere gebruiker als vanzelfsprekend zijn inbox open laat staan. Als men kijkt naar de literatuur kan gesteld worden dat er nog weinig onderzoek is geweest naar de relatie tussen e-mailvolume en de verschillende copingstijlen. Dit heeft misschien te maken met het feit dat e-mail tactieken erg variëren onder gebruikers (Mackay, 1988) en dat het lastig is om in kaart te brengen welke factoren de coping tactieken bepalen. Dabbish en Kraut (2006) vonden in hun onderzoek echter wel dat hoe meer e-mail een gebruiker ontvangt, hoe actiever hij zijn inbox organiseert. Dat is een ondersteuning voor de bevinding in het huidige onderzoek. Dat gebruikers meer technische hulpmiddelen benutten naarmate zij een hoger e-mailvolume hebben, kan gezien worden als een ondersteuning van de bevinding van Van den Hooff, Jackson, van der Knaap en Hebbink (2008). Namelijk, dat er sprake is van een adaptatieproces tussen de e-mailgebruiker en

het e-mailprogramma, waarbij de gebruiker zijn e-mailprogramma aanpast aan zijn individuele behoeften.

De derde hypothese voorspelde een relatie tussen e-mailcoping en e-mailoverbelasting. Hoewel de literatuur hiertoe resultaten laat zien (Dabbish & Kraut, 2006; Bälter & Sidner, 2002; Ingham, 2003), kan deze hypothese in het huidige onderzoek voor geen van de e-mailcopingstijlen aangenomen worden. Er is geen relatie tussen e-mailcoping en e-mailoverbelasting gevonden. Een verklaring hiervoor kan liggen in het feit dat een hoger e-mailvolume leidt tot meer e-mailcoping én meer e-mailoverbelasting. Zowel e-mailcoping als e-mailoverbelasting kunnen dezelfde onderliggende factor, namelijk e-mailvolume, hebben. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat er in dit onderzoek geen aandacht is besteed aan de tevredenheid of de effectiviteit van e-mailcopingstijlen. Dat een gebruiker mappen maakt, wil nog niet zeggen dat dit effectief is. Whittaker en Sidner (1996) wijzen erop dat mappen te groot of te klein kunnen zijn, maar ook kan er sprake zijn van teveel mappen. Gebruikers kunnen ook moeite hebben met het juist benoemen van de mappen. Het gebruik maken van e-mailcoping zegt in dit onderzoek dus nog niets over de relatie met e-mail overbelasting.

De vierde hypothese veronderstelde dat e-mailcoping een mediator zou zijn in de relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting. Dit heeft dit onderzoek niet kunnen aantonen doordat er geen significantie relatie aan te tonen was tussen e-mailcoping en e-mailoverbelasting.

### **E-mailvolume, e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting**

De vijfde hypothese veronderstelde in navolging van Burgess, Jackson en Edwards (2004) een verband tussen e-mailvolume en e-mailonduidelijkheid. Dit verband is in dit onderzoek niet aangetoond. Deze onderzoekers vonden in hun onderzoek een relatie tussen e-mailvolume enerzijds en hinder van onduidelijke e-mail, te veel irrelevante e-mail en onnodige CC-tjes anderzijds, maar alleen voor respondenten met een e-mailvolume van 25 of meer. Hoewel in hun studie het gemiddelde e-mailvolume (23) ongeveer gelijk was met het e-mailvolume (20) in dit onderzoek, kan een verklaring voor het verschil in resultaat liggen aan de spreiding van het e-mailvolume in beide onderzoeken. In het huidige onderzoek hebben slechts 22,8% van de respondenten een e-mailvolume dat hoger ligt dan 25. Hierdoor blijft ruim driekwart van de respondenten onder de tolerantiegrens van 25 e-mails zoals genoemd door Burgess, Jackson en Edwards (2004), waardoor er in deze respondenten groep geen e-mailonduidelijkheid door e-



mailvolume verklaard kan worden. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat zowel e-mailonduidelijkheid als e-mailvolume gezien worden als e-maildefecten en daarom geen onderlinge relatie laten zien.

De zesde hypothese veronderstelde een positieve relatie tussen e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting. Deze relatie is inderdaad in dit onderzoek aangetoond. Hoe meer gebruikers hinder ervaren door e-mailonduidelijkheid, hoe hoger de e-mailoverbelasting is. Dit komt overeen met onderzoek van Kimble, Hildreth en Grimshaw (1998) en onderzoek van Mackenzie (2002). De positieve relatie tussen e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting biedt kansen voor gebruikers en organisaties om iets te doen aan e-mailoverbelasting, namelijk het verminderen van de e-mailonduidelijkheid. Kimble, Hildreth en Grimshaw (1998) pleitten al voor het verwijderen van de CC functie in e-mailprogramma's. Dit lijkt een goed idee te zijn. In ieder geval zouden organisaties en gebruikers zich bewust moeten worden van het effect van deze functie, om te kunnen beslissen over de mate van het gebruik ervan. Organisaties zouden hierover richtlijnen kunnen opstellen. Hetzelfde geldt voor irrelevante en onduidelijke e-mails.

De zevende hypothese veronderstelde dat e-mailonduidelijkheid een mediator zou zijn in de relatie tussen e-mailvolume en e-mailoverbelasting. Dit heeft dit onderzoek niet kunnen aantonen doordat er geen significantie relatie was tussen e-mailvolume en e-mailonduidelijkheid.

### **E-mailoverbelasting en werkstress**

De laatste hypothese veronderstelde een verband tussen e-mail overbelasting en werkstress. Door deze relatie te onderzoeken is gehoor gegeven aan de wens van Barling, Kelloway en Frone (2004) die concluderen dat de invloed van e-mail op stress onderzocht zou moeten worden, omdat dit nog nauwelijks gebeurd is.

Uit de resultaten van het huidige onderzoek komt naar voren dat 4,7% van de variantie in werkstress wordt verklaard door e-mailoverbelasting. Dit is in overeenstemming met onderzoek van Leeuwerink (2007) en Thompson, Dorsey, Parrott en Miller (2003) die ICT en e-mail als één van de veroorzakers van werkstress noemen. Dit resultaat wijst erop dat e-mailoverbelasting ook gemeten zou moeten worden in bestaande vragenlijsten en onderzoeken naar werkstress, omdat e-mailoverbelasting een duidelijke bijdrage levert aan werkstress. Voor zover bekend gebeurt dit nog niet.

### **Implicaties voor de praktijk**

Het doel van dit onderzoek niet alleen om wetenschappelijk inzicht te verwerven, maar ook om op basis daarvan de praktijk te verbeteren als het gaat om het verminderen van e-mail belasting.

Gezien het belang van het verminderen van e-mailoverbelasting zullen een aantal aanbevelingen, gebaseerd op dit onderzoek, gedaan worden om de e-mailoverbelasting van individuele gebruikers te verminderen.

Aanbevelingen in de vorm van checkvragen bij het verzenden van een e-mail:

- Is e-mail het juiste medium voor deze informatie overdracht of kan dit beter persoonlijk of via de telefoon?
- Staat er voldoende, heldere, eenzijdige informatie in voor de ontvanger?
- Verlang ik een actie van de ontvanger en zo ja welke en wanneer?
- Wordt in de e-mail duidelijke “wie, wat, waar, wanneer en waarom”?
- Staat er geen onnodige informatie in deze e-mail?
- Is voor de ontvanger duidelijk of er een reactie verwacht wordt?
- Is het voor de ontvanger of zender echt van belang dat de ontvanger een CC-tje ontvangt?
- Staat er in de onderwerpregel informatie over de inhoud van de e-mail?

Aanbevelingen voor het ontvangen van e-mail en omgaan met het e-mailprogramma:

- Stel het e-mailprogramma zo in dat het om de 45 minuten controleert op nieuwe e-mail berichten in plaats van dit continu te doen. Hiermee wordt u iedere 45 minuten onderbroken en dit is precies de tijd waarbinnen de meeste mensen zich kunnen blijven concentreren op hun taak (Jackson, Dawson & Wilson, 2001). Op deze wijze wordt zelfs geprofiteerd van de onderbreking door e-mail.
- Gebruikers zouden zich moeten laten voorlichten over het benutten van technische mogelijkheden binnen e-mailprogramma's, zodat in ieder geval duidelijk is wat de opties zijn en hoe deze efficiënt te gebruiken zijn.
- Gebruikers moeten zich laten verwijderen uit distributielijsten waardoor zij minder onnodige e-mail zullen ontvangen.
- Als gebruikers hun inbox organiseren dan lijkt het aan te bevelen om dit bij iedere ontvangen e-mail te doen. Zo blijft de inbox schoon en blijft het overzicht bewaard.

Naast de aanbevelingen voor individuele gebruikers ligt er ook een taak voor organisaties in het stimuleren van beter e-mailgebruik. Te denken valt aan e-mailrichtlijnen binnen een organisatie of het bieden van e-mailtrainingen voor werknemers.

### **Kanttekeningen**

Er zijn enkele kanttekeningen te plaatsen bij dit onderzoek. Zo zijn de respondenten geworven binnen het netwerk van de onderzoeker en aan deze mensen is gevraagd de vragenlijst door te sturen binnen hun netwerk. Enerzijds is dit onderzoek behoorlijk generaliseerbaar; het aantal respondenten was voldoende, de leeftijd van de respondenten was gespreid, er was sprake van veel verschillende beroepsfuncties en respondenten werkten in verschillende organisaties of waren eigen baas. Het was echter een vrij homogene groep als het gaat om het (hoge) opleidingsniveau. Dit maakt de resultaten minder generaliseerbaar naar de totale beroepsbevolking. Naast de kwestie van generaliseerbaarheid moet er rekening gehouden worden met het feit dat de gegevens voor dit onderzoek zijn verkregen door middel van zelfrapportages met de bijbehorende risico's voor de betrouwbaarheid en validiteit zoals bijvoorbeeld het risico op sociaal wenselijke antwoorden. Een volgende kanttekening is dat dit onderzoek crosssectioneel is. Daarom dient vermeld te worden dat causale verbanden niet mogen worden getrokken. Daarnaast is de betrouwbaarheid van de schaal e-mailonduidelijkheid vrij laag.

Een laatste kanttekening bestaat uit het feit dat er nog weinig gestandaardiseerde vragenlijsten in het onderzoek naar e-mail en e-mailoverbelasting bestaan en dat maakt het lastig de resultaten tussen onderzoeken te vergelijken.

### **Suggesties voor vervolgonderzoek**

Een belangrijke suggestie voor vervolgonderzoek volgt uit de laatste kanttekening van dit onderzoek. Ingam (2003) merkte al op dat er geen eenduidige definitie van e-mailoverbelasting bestaat. Hogan en Fisher (2006) noemden dat er ook geen vergelijkbare manieren waren om e-mailoverbelasting te meten. De schaal die zij daarom hebben ontwikkeld, is in dit onderzoek gebruikt, aangevuld met één vraag. Deze schaal bleek een hoge betrouwbaarheid te hebben. Wanneer deze schaal gebruikt zou worden in verder onderzoek naar e-mailoverbelasting, zou er op den duur meer vergelijking tussen onderzoeken mogelijk zijn. Dit zou het onderzoeksgebied naar e-mailoverbelasting ten goede komen.

Mackay (1988) wijst er ook op dat de verschillen in e-mail beleving en e-mail tactieken groot zijn en dat er daarom gekeken moet worden naar verschillen tussen groepen. Zoals eerder aangegeven bestond de groep respondenten in het huidige onderzoek uit mensen met een hoog opleidingsniveau. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om ook e-mailoverbelasting te meten in een groep met een lager opleidingsniveau. Ook zouden verschillen tussen geslacht en leeftijdsgroepen gemeten moeten worden. Naast persoonlijke kenmerken kunnen ook organisatiekenmerken van invloed zijn. Zo zou het e-mailgedrag of de e-mailbeleving in een informele organisatie kunnen verschillen van een bureaucratische organisatie. Het interessante van de verschillen tussen groepen zou zijn, dat de praktische aanbevelingen, ten aanzien van e-mailgebruik, beter toegespitst kunnen worden per groep. Dit is iets waar ook bestaande e-mail trainingen baat bij zouden hebben. Naast de praktische aanbevelingen zorgen eventuele gevonden verschillen in groepen ook voor een beter theoretisch begrip van e-mailoverbelasting.

Een laatste suggestie heeft te maken de relatie tussen e-mailcoping en e-mailoverbelasting. Er is meer onderzoek nodig naar de cognitieve belasting door copingstijlen en hoe deze zich verhouden tot e-mail belasting. Er zou bijvoorbeeld gekeken kunnen worden naar de e-mailervaring en het leerproces dat daarmee gepaard gaat.

### **Conclusie**

Dit onderzoek levert een bijdrage aan het onderzoeksgebied naar e-mailgedrag en e-mailbeleving. Zoals de resultaten aantonen heeft e-mailoverbelasting een duidelijke invloed op werkstress en daarom is het van belang te zoeken naar manieren om e-mailoverbelasting tegen te gaan. In de zoektocht naar oplossingen voor e-mailoverbelasting is de relatie met e-mailonduidelijkheid van belang, net als de relatie met e-mailvolume. Hoewel er geen relatie aangetoond is tussen e-mailcoping en e-mailoverbelasting, betekent dit niet dat er binnen e-mailcopingstijlen geen oplossingen liggen voor e-mailoverbelasting.

Er bestaat niet zoiets als dé e-mailgebruiker en dat maakt het onderzoek naar e-mailcoping, e-mailonduidelijkheid en e-mailoverbelasting lastig. Er lijkt in de literatuur op verschillende punten nog weinig overeenstemming te bestaan over bijvoorbeeld e-mailcoping en e-mailoverbelasting. Dit onderzoek heeft getracht een bijdrage te leveren aan de standaardisatie van de constructen en de meting daarvan. Daarnaast is naar voren gekomen dat er voor organisaties en individuen oplossingen zijn, of bedacht kunnen worden, in de strijd tegen de keerzijde van e-mail.

## Referentielijst

- Arensburger, A. & Rosenfeld, A. (1995): To take arms against a sea of email. *Communications of the ACM*, 38, 108-109.
- Bälter, O., & Sidner C.L. (2002). Bifrost inbox organizer: Giving users control over the inbox. *Proceedings of the Second Nordic Conference on Human-Computer Interaction*, 111-118.
- Barling, J., Kelloway, E.K. & Frone, M.R. (2004). *Handbook of work stress*. Londen: Sage publications.
- Baron, R.M., Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Boonstra, A. (2005). *ICT, mensen en organisaties, een managementbenadering*. Benelux: Pearson Education.
- Burgess, A., Jackson, T.W. & Edwards, J. (2004). E-mail overload: tolerance levels of employees within the workplace. *Innovations Through Information Technology*, 2, 205-207.
- Burgess, A., Jackson, T.W. & Edwards, J. (2005). E-mail training significantly reduces e-mail defects. *International Journal of Information Management*, 25, 71-83.
- Dabbish, L. A. & Kraut, R. E. (2006). Email overload at work: an analysis of factors associated with email strain. *Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work*, 431-440.
- Dabbish, L. A., Kraut, R. E., Fussell, S., and Kiesler, S. (2005). Understanding email use: predicting action on a message. *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*. 691-700.
- Edmunds, A. & Morris, A. (2002). The problem of information overload in business organizations: a review of the literature. *International Journal of Information Management*, 20, 17-28.
- Freed, M., Carbonell, J., Gordon, G., Hayes, J., Myers, B., Siewiorek, D., Smith, S., Steinfeld, A., and Tomasic, A. (2008). Radar: A personal assistant that learns to reduce email overload. *Twenty-Third Conference on Artificial Intelligence*, 1287-1293.
- Hiltz, R., Turoff, M. (1985). Structuring computer mediated communication systems to avoid information overload. *Communications of the ACM*, 28, 680-689.
- Hogan, B. & Fisher, D. (2006). A scale for measuring email overload. *Microsoft Research Technical Report*, 65, 1-3.

- Ingam, J. (2003). Email overload in the UK workplace. *Aslib proceedings*, 55, 166-180.
- Jackson, T.W., Burgess, A. & Edwards, J. (2006). A simple approach to improving email communication. *Communications of the ACM*, 49, 107-110.
- Jackson, T., Dawson, R. and Wilson, D. (2001). The cost of email interruption. *Journal of Systems and Information Technology* , 5, 81-92
- Jackson, T.W., Dawson, R.J. & Wilson, D. (2003). Understanding e-mail interaction increases organizational productivity. *Communications of the ACM* ,46, 80-84.
- Leeuwerink, I. (2007). *Praktijkgids arbeidsomstandigheden*. Alphen aan de Rijn. Kluwer.
- Lucas, W. (1998). Effects of e-mail in the organization. *European Management Journal*, 16, 18-30.
- Mackay, W. E. (1988). More than just a communication system: diversity in the use of electronic mail. *Proceedings of CSCW* ,88, 344-353.
- Mackenzie, M. (2002). Storage and retrieval of e-mail in a business environment: an exploratory study. *Library and Information Science Research*,24, 357–372.
- Malone, T. E. (1983). How do people organize their desks? *ACM Transactions on Office Information Systems*,1, 99-112.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1986). *Maslach Burnout Inventory*. CA: Consulting Psychologists Press.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. (2007). *De psychologie van arbeid en gezondheid*. Houten: Bohn Stafleu van lochum.
- Schaufeli, W.B. & Buunk, B.P. (2002): Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. In: M. Schabracq, J.A.K. Winnubst & C.L. Cooper (Eds.), *The Handbook of Work & Health Psychology* (2nd Edition; pp. 282-424). Chichester: Wiley
- Schaufeli, W.B. & Dierendonck, D. van (2001). Utrechtse Burnout Schaal (UBOS): Psychodiagnostisch gereedschap. *De Psycholoog*, 1, 9-11.
- Schuff, D., Turetken, O. & D'Arcy, J. (2005). A multi-attribute, multi-weight clustering approach to managing e-mail overload. *Decision Support Systems*, 42, 1350-1365.
- Thompson, T.L., Dorsey, A., Parrott, R. & Miller, K. (2003). *Handbook of health communication*. New York: Routledge.
- Van den Hooff, B. (2005). A learning process in email use – a longitudinal case study of the interaction between organization and technology. *Behaviour & Information technology*, 24, 131-145.

- Van den Hooff, B. & Jackson, T. & van der Knaap, W. & Hebbink, A. (2008). Explaining negative e-mail effects: the role of customization. Paper presented at the annual Conference of the ICA, San Francisco Ca., May 24-28, 2007.
- Vollmer, B. & Gassner, K. (2005). Quality improvement of email communication in work groups and organizations by reflection. *Proceedings of the 2005 international ACM SIGGROUP conference on Supporting group work*. 124 – 127.
- Vos, P., Ytsma, W. & Balkenende, M. (2005). *Timemanagement, de kunst van het kiezen*. Alphen aan de rij: Kluwer.
- Whittaker, S. & Sidner, C. (1996) E-mail overload: Exploring personal information management of e-mail. *Proceedings of CHI 1996*, 276-283.

## Bijlage 1: Begeleidende brief bij het onderzoek



Utrecht, 13-04-2009

Beste lezer,

Momenteel volg ik de Master Arbeids en Organisationspsychologie aan de Universiteit Utrecht. Naast mijn stage ben ik bezig met mijn onderzoek. **Dit onderzoek gaat over e-mail: hoe gaan mensen ermee om en hoeveel stress ervaren ze erdoor?**

Steeds vaker valt de term e-mailstress binnen organisaties. **Het doel van dit onderzoek is inzicht krijgen in het omgaan met e-mail en de ervaren e-mailbelasting.** De vragenlijst bestaat uit 74 vragen en u zult er ongeveer 10 tot 15 minuten mee bezig zijn.

Door op onderstaande link te klikken, opent u de vragenlijst in een nieuw venster. Mocht deze link niet correct werken dan kunt u de link kopiëren en vervolgens plakken in de balk van uw internet browser.

<http://uurespondents.netq.nl/nq.cfm?q=246b454c-219b-fb46-817b-8cf7810bf298>

Wellicht is het belangrijk om te weten dat uw gegevens **strikt anoniem en vertrouwelijk** behandeld worden en niet ter inzage zijn voor anderen, alleen door mij als onderzoeker. De gegevens zullen gebruikt worden om een beter inzicht in e-mailbelasting te krijgen. Zodra de resultaten van dit onderzoek bekend zijn (eind juni 2009) kan ik u het volledige onderzoeksverslag sturen. Mocht u daar interesse in hebben, stuur mij dan een e-mail.

**Ik zou u zeer erkentelijk zijn als u de vragenlijst zou invullen.**

Mocht u nog vragen hebben over dit onderzoek of de vragenlijst, dan verneem ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

Tessa Vermeer

06-26424947

[t.e.vermeer@students.uu.nl](mailto:t.e.vermeer@students.uu.nl)

[tessavermeer@hotmail.com](mailto:tessavermeer@hotmail.com)



**Bijlage 2: De vragenlijst** (dit is een papieren versie van vragenlijst en verschilt daarom qua ontwerp van de digitale vragenlijst)



### **Vragenlijst e-mailgedrag, e-mailbeleving, e-mailstress en algemene werkbeleving**

Voor u ligt een vragenlijst over uw e-mailgebruik en beleving. De vragenlijst hoort bij het onderzoek naar e-mail en stress. Het doel van dit onderzoek is meer inzicht te verwerven in de relatie tussen e-mailgebruik, e-mailbeleving, e-mailstress en algemene werkbeleving.

#### **Enkele aandachtspunten:**

- Deze vragenlijst gaat over uw situatie op het werk en heeft dus een individueel karakter. Vul daarom de vragenlijst alleen in. Het gaat immers om uw eigen ervaringen en opvattingen en niet om die van anderen.
- De door u verstrekte informatie wordt **anoniem**, en strikt vertrouwelijk behandeld. Alleen de onderzoeker krijgt uw gegevens te zien.
- Voor het slagen van het onderzoek is het erg belangrijk dat u **alle vragen invult**. Ook als u twijfelt over het antwoord, dan vraag ik u alsnog een keuze uit de gegeven mogelijkheden te maken.
- Er zijn geen juiste of onjuiste antwoorden. Geef dus aan wat u zelf het best passende antwoord vindt.
- Lees de instructies vooraf aan de verschillende onderdelen zorgvuldig door. Let op: de antwoordcategorieën kunnen per onderdeel verschillen.
- Indien u voor meer dan één organisatie werkt, neem dan bij de beantwoording van de vragen de organisatie in gedachten waar u de meeste uren werkzaam bent.
- Wanneer u vragen heeft bij het invullen van deze vragenlijst kunt u contact opnemen met:

Tessa Vermeer  
06-26424947  
t.e.vermeer@students.uu.nl

*Hartelijk dank voor uw medewerking!*

## UW ACHTERGRONDGEGEVENS

Hieronder wordt een aantal vragen gesteld over uw persoonlijke achtergrond.

1.	Wat is uw geslacht?	<input type="checkbox"/> man <input type="checkbox"/> vrouw
2.	Wat is uw geboortedatum?	19 . .
3.	Wat is uw burgerlijke staat?	<input type="checkbox"/> samenwonend of gehuwd, geen thuiswonende kinderen <input type="checkbox"/> samenwonend of gehuwd, wel thuiswonende kinderen <input type="checkbox"/> alleenstaand, geen thuiswonende kinderen <input type="checkbox"/> alleenstaand, wel thuiswonende kinderen <input type="checkbox"/> inwonend bij ouders <input type="checkbox"/> anders, namelijk.....
4.	Werkt u en zo ja wat voor soort arbeidscontract heeft u?	<input type="checkbox"/> niet van toepassing, geen werk ( <i>u bent klaar met de vragenlijst</i> ) <input type="checkbox"/> in loondienst met vast dienstverband <input type="checkbox"/> in loondienst met tijdelijk dienstverband <input type="checkbox"/> geen arbeidscontract, werk in eigen bedrijf <input type="checkbox"/> anders, namelijk:.....
5.	Werkt u voltijds of deeltijds?	<input type="checkbox"/> voltijds <input type="checkbox"/> deeltijds
6.	Bent u leidinggevende?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
7.	Wat is de hoogste opleiding die u heeft afgerond? <i>(Als uw opleiding er niet bij staat, kruis dan de opleiding aan die het meest op de door u gevolgde opleiding lijkt)</i>	<input type="checkbox"/> lagere school <input type="checkbox"/> MAVO, LBO <input type="checkbox"/> HAVO, MBO <input type="checkbox"/> VWO <input type="checkbox"/> HBO <input type="checkbox"/> WO
8.	Hoeveel jaar bent u werkzaam in uw huidige beroep?	..... ( <i>svp aantal jaar invullen</i> )
9.	Hoeveel jaar bent u werkzaam bij uw huidige werkgever?	..... ( <i>svp aantal jaar invullen</i> )
10.	Wat is de omvang van uw aanstelling in uren per week volgens uw contract?	..... ( <i>svp aantal uren invullen</i> )
11.	Hoeveel uren werkt u gemiddeld per week?	..... ( <i>svp aantal uren invullen</i> )

12.	Hoe vaak neemt u werk mee naar huis?	<input type="checkbox"/> (bijna) nooit <input type="checkbox"/> soms <input type="checkbox"/> vaak <input type="checkbox"/> (bijna) altijd
13.	In welke branche bent u werkzaam?	<input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Financiële instelling <input type="checkbox"/> Industrie/productie <input type="checkbox"/> Handel <input type="checkbox"/> Zakelijke dienstverlening <input type="checkbox"/> Overheid <input type="checkbox"/> Onderwijs <input type="checkbox"/> Gezondheidszorg/welzijnswerk <input type="checkbox"/> Cultuur/vrije tijd <input type="checkbox"/> Communicatie/media <input type="checkbox"/> Transport/logistiek <input type="checkbox"/> anders, namelijk ..... .....
14.	Wat is de naam van uw huidige functie?	..... .....

<b>E-mail aantallen.</b>		
De komende vijf vragen gaan over de hoeveelheid e-mail berichten die u op een gemiddelde werkdag verwerkt. Vul de aantallen in op de stippelijntjes achter de vraag.		
15	Hoeveel nieuwe e-mail berichten <i>ontvangt</i> u gemiddeld op een werkdag?	.....
16	Hoeveel nieuwe e-mail berichten <i>leest</i> u gemiddeld op een werkdag?	.....
17	Hoeveel nieuwe e-mail berichten <i>verstuurt</i> u gemiddeld op een werkdag?	.....
18	Hoe vaak <i>controleert</i> u op nieuwe e-mailberichten gedurende een gemiddelde werkdag?	.....
19	Hoeveel mappen heeft u naast uw inbox?	.....

<b>Omgaan met uw inbox.</b>						
De komende uitspraken gaan over de manier waarop u met uw inbox omgaat. Wilt u aangeven in hoeverre iedere uitspraak op u van toepassing is door steeds het best passende getal te omcirkelen? U kunt steeds kiezen uit 5 antwoordmogelijkheden: <b>1 = sterk mee eens   2 = mee eens   3 = neutraal   4 = oneens   5 = sterk mee oneens</b>						
<b>20</b>	Ik krijg een melding op mijn scherm of een geluidssignaal als ik een nieuw e-mail bericht ontvangen heb.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>21</b>	Ik controleer mijn mail zodra ik hoor of zie dat ik een nieuw e-mailbericht ontvangen heb.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>22</b>	Mijn e-mail programma staat de hele dag open.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>23</b>	Ik controleer mijn e-mail op vaste tijden van de dag.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>24</b>	Ik probeer de grootte van mijn inbox klein te houden.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>25</b>	Ik bewaar e-mails in mijn inbox als een herinnering voor wat ik nog moet doen.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>26</b>	Ik bewaar e-mails in mijn inbox, nadat ik ze gelezen heb.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>27</b>	Ik maak gebruik van mappen om mijn inbox te organiseren.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>28</b>	Zodra ik een nieuwe e-mail heb gelezen, verplaats ik deze naar een map.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>29</b>	Het terugvinden van een e-mail kost mij moeite.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>30</b>	Ik ben veel tijd kwijt aan het organiseren van mijn inbox.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>31</b>	Ik maak gebruik van sorteerregels om mijn mail te sorteren.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>E-mail beleving.</b>						
De komende uitspraken gaan over uw beleving van uw e-mail gebruik. Wilt u aangeven in hoeverre iedere uitspraak op u van toepassing is door steeds het best passende getal te omcirkelen? U kunt steeds kiezen uit 5 antwoordmogelijkheden: <b>1 = sterk mee eens   2 = mee eens   3 = neutraal   4 = oneens   5 = sterk mee oneens</b>						
<b>32</b>	E-mail leidt me soms af van belangrijker werk.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>33</b>	Ik ontvang meer e-mail berichten dan ik kan verwerken.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>34</b>	Als een gevolg van e-mail is de informatie die ik ontvang op het werk significant toegenomen.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>35</b>	Zenders van e-mail verwachten altijd een direct antwoord op een e-mail bericht.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>36</b>	Mijn werk deadlines worden steeds meer bepaald door e-mail.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>37</b>	Ik zou zeggen dat de e-mails die ik ontvang makkelijk te lezen zijn.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>38</b>	Ik zou zeggen dat de e-mails die ik ontvang duidelijk zijn.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>39</b>	Als ik een e-mail ontvang die een actie verlangt, dan staat in de e-mail wat er van me verwacht wordt.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>40</b>	Als ik een e-mail ontvang die een actie verlangt, dan staat in de e-mail wanneer die actie nodig is.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>41</b>	Ik krijg onnodig veel CC-tjes.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>42</b>	Ik krijg veel irrelevante e-mail.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>43</b>	De onderwerpregel geeft mij voldoende informatie over de informatie in de e-mail.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>44</b>	Ik heb het gevoel dat ik teveel tijd besteed aan het bijhouden van mijn e-mail.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>45</b>	E-mail vraagt tijd, die ik gebruiken wil voor andere taken.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>46</b>	Ik heb problemen met het bijhouden van e-mail op dagen dat ik niet achter mijn computer zit.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>47</b>	Ik krijg teveel e-mail.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>48</b>	Ik spendeer teveel tijd aan het verwijderen van onbelangrijke berichten.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>49</b>	Ik ben ontevreden met de manier waarop ik omga met mijn e-mail.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>50</b>	Als ik terugkom van vakantie/vrije dagen, voel ik me overweldigd als ik mijn mail sorteer.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>51</b>	Soms raken e-mails kwijt of zoek.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>52</b>	Ik voel me overweldigd door mijn e-mail.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>E-mail gedrag</b>				
Nu volgen nog een aantal vragen over uw e-mailgedrag. Omcirkel steeds het antwoord wat het meest op u van toepassing is.				
<b>53</b>	Gebruikt u kleurcodering bij de afhandeling van e-mail?	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>n.v.t</b>
<b>54</b>	Gebruikt u vlaggen bij e-mail afhandeling?	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>n.v.t</b>
<b>55</b>	Gebruikt u de "out of office" assistent als u een dag afwezig bent?	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>n.v.t</b>
<b>56</b>	Gebruikt u de "out of office" assistent als u een paar uur afwezig bent?	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>n.v.t</b>
<b>57</b>	Heeft u wel eens een training gevolgd om effectiever met e-mail om te gaan?	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>n.v.t</b>
<b>58</b>	Zou u graag een training volgen om effectiever met uw e-mail om te gaan?	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>n.v.t</b>

59.

### WERKBELEVING

De volgende uitspraken gaan over de manier waarop u uw werk beleeft en hoe u zich daarbij voelt. Wilt u aangeven hoe vaak iedere uitspraak op u van toepassing is door steeds het best passende getal te omcirkelen?

De antwoordmogelijkheden boven en onder de cijfers zijn in principe gelijk. Dat wil zeggen: de antwoordmogelijkheid 'eens per week' is gelijk aan 'dikwijls'.

nooit	bijna nooit	af en toe	Regelmatig	dikwijls	zeer dikwijls	altijd
0	1	2	3	4	5	6
nooit	een paar keer per jaar of minder	eens per maand of minder	een paar keer per maand	eens per week	een paar keer per week	elke dag

Ik voel me mentaal uitgeput door mijn werk.	0	1	2	3	4	5	6
Ik twijfel aan het nut van mijn werk.	0	1	2	3	4	5	6
Een hele dag werken vormt een zware belasting voor mij.	0	1	2	3	4	5	6
Ik weet de problemen in mijn werk goed op te lossen.	0	1	2	3	4	5	6
Ik voel me 'opgebrand' door mijn werk.	0	1	2	3	4	5	6

Ik heb het gevoel dat ik met mijn werk een positieve bijdrage lever aan het functioneren van de organisatie.	0	1	2	3	4	5	6
Ik merk dat ik teveel afstand heb gekregen van mijn werk.	0	1	2	3	4	5	6
Ik ben niet meer zo enthousiast als vroeger over mijn werk.	0	1	2	3	4	5	6
Ik vind dat ik mijn werk goed doe.	0	1	2	3	4	5	6
Als ik op mijn werk iets afrond vrolijkt me dat op.	0	1	2	3	4	5	6
Aan het einde van een werkdag voel ik me leeg.	0	1	2	3	4	5	6
Ik heb in deze baan veel waardevolle dingen bereikt.	0	1	2	3	4	5	6
Ik voel me vermoeid als ik 's morgens opsta en er weer een werkdag voor me ligt.	0	1	2	3	4	5	6
Ik ben cynischer geworden over de effecten van mijn werk.	0	1	2	3	4	5	6
Op mijn werk blaak ik van zelfvertrouwen.	0	1	2	3	4	5	6

**Overige opmerkingen.**

Mocht u nog opmerkingen hebben over deze vragenlijst, uw e-mailgedrag, het omgaan met uw inbox of uw e-mail beleving dan kunt u deze hieronder plaatsen.

**Nogmaals hartelijk dank voor uw medewerking!**