
VERTROUWEN BINNEN HYBRIDE TEAMS

Hoe hybride werken invloed heeft op het vertrouwen binnen teams en de rol van communicatieopenheid hierin.



ProRail

Erasmus
ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

07-090-2022

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

Publiek Management

Brechje Schouwerwou (626711)

Eerste lezer: Robin Bouwman

Tweede lezer: Sandra van Thiel

Aantal woorden: 15630

Samenvatting

Sinds de COVID-19 pandemie wordt er in organisaties steeds meer hybride gewerkt. Dat wil zeggen: werknemers zijn flexibel in tijd en ruimte waarin zij hun werkzaamheden kunnen uitoefenen. In organisaties als ProRail gaat dit samen met een *agile* manier van werken (zoals Scrum of KanBan), waarin bepaalde waarden, zoals communicatieopenheid, centraal staan. Van communicatieopenheid is uit de literatuur bekend dat dit een zeer belangrijke factor is voor het ontwikkelen van vertrouwen. De vraag is nu in hoeverre het hybride werken, waarin ook veel digitaal gewerkt wordt, invloed heeft op de communicatieopenheid. Uit de literatuur blijkt dat digitaal werken voor bepaalde moeilijkheden kan zorgen, zoals het gebrek aan onmiddellijke feedback, het missen van informele en regelmatige gesprekken en het gebrek aan lichaamstaal, emotie en het delen van tijd en ruimte. Ook voor het ontwikkelen van vertrouwen brengt digitaal werken moeilijkheden met zich mee doordat collega's minder makkelijk percepties van elkaar kunnen ontwikkelen door elkaar te zien werken. Voor het huidige onderzoek is een digitale vragenlijst verstuurd onder ProRail ICT-teams. Uit de resultaten blijkt inderdaad dat communicatieopenheid een zeer sterke invloed heeft op vertrouwen, maar het hybride werken heeft zowel op communicatieopenheid als op vertrouwen geen significant effect. Wel blijkt uit deze resultaten dat de effecten van hybride teams zeker verschillen van de effecten van volledig digitale teams. De fysieke samenkomstmomenten, die ook bij hybride werken horen, kunnen compenseren voor een aantal van de moeilijkheden van het digitale werken. Deze aanname is op basis van de resultaten uit dit onderzoek in vergelijking met de literatuur. Verder onderzoek is nodig om deze aanname te bevestigen.

Abstract

Since the COVID-19 pandemic, organizations are increasingly working in a hybrid way. That is, employees are flexible in the time and space in which they can perform their work. In organizations such as ProRail, this goes hand in hand with an agile way of working (such as Scrum or KanBan), in which certain values (for example, communication openness) are central. From the literature it is known that communication openness is a very important prerequisite for developing trust. The question is, to what extent hybrid working (which also involves a lot of digital working) has an influence on communication openness. The literature tells us that digital working can cause certain difficulties, such as the lack of immediate feedback, the scarcity of informal and regular conversations and the lack of body language, emotion and sharing of time and space. Digital working also poses difficulties for the development of trust, because colleagues are less able to develop certain perceptions of each other by seeing each other work. For the current study, a digital questionnaire was sent out to ProRail ICT-teams. The results shows that there is indeed a strong influence of communication openness on trust, but hybrid working has no significant effect on both communication openness and trust. The results do show, however that the effects of hybrid teams (on communication openness and trust) certainly differ from the effects of fully digital teams. The meetings in person (which are also a part of hybrid working) can compensate for some of the difficulties of digital working. This assumption is based on the results of this current study in comparison with the literature. Future research is needed to confirm this assumption.

Voorwoord

Beste lezer,

Met trots kan ik zeggen dat u nu mijn masterscriptie voor u heeft. De afgelopen zes maanden heb ik mij mogen verdiepen in de wereld van vertrouwen en wat daar allemaal bij komt kijken. Dit heb ik mogen doen binnen ProRail. Ik heb daar een ontzettend leuke en leerzame tijd gehad, waarin ik eindelijk een kijkje in de keuken van de spoorwereld heb kunnen nemen. Het was altijd een beetje mijn kinderdroom om bij ProRail te mogen werken. Dat krijg je als je uit een echte 'spoorfamilie' komt (waar je als kind zelfs een pluche trein als knuffel kreeg). Er zijn een aantal mensen die ik in het bijzonder wil bedanken voor de leuke tijd binnen ProRail en die ook zeker hebben geholpen met het tot stand brengen van deze scriptie. Allereerst natuurlijk het gehele team van proces en beleid (al blijf ik stiekem toch procesmanagement zeggen): bedankt voor de warme ontvangst binnen het team. Ik heb veel met jullie kunnen lachen, maar ook veel van jullie opgestoken. Bedankt ook Annelies, die mij een plekje binnen dit team heeft kunnen geven en Jam heeft weten te overtuigen om een stagiair aan te nemen. Bedankt Gijs voor je feedback en meedenk momenten. En natuurlijk wil ik Jan bedanken. Met het juiste gevoel voor humor en kritische blik heb jij mij door de af en toe wat lastigere periodes heen gesleept, maar je hebt er vooral voor gezorgd dat ik nu met een zeer tevreden gevoel mijn scriptie heb kunnen inleveren. Zonder Jan zou ik nu waarschijnlijk nog steeds op zoek zijn naar een scriptieonderwerp. Dus Jan: bedankt!

Inhoud

1. Inleiding.....	5
1.1 Doelstelling	6
1.2 Vraagstelling	7
1.3 Relevantie.....	8
1.4 Leeswijzer	10
2. Theoretisch kader	10
2.1 Vertrouwen.....	10
2.1.1 Verschillende niveaus van vertrouwen.....	11
2.2 Communicatieopenheid.....	14
2.3 Hybride werken	15
3. Methoden.....	20
3.1. Participanten.....	20
3.2 Procedure.....	20
3.3. Meetinstrumenten.....	21
3.4. Anlyse.....	27
4. Resultaten	27
4.2. Toetsen van de hypothesen	28
4.3. Aanvullende analyses	34
5. Discussie.....	37
5.1. Limitaties van het huidige onderzoek	37
5.2 Interpretatie van de resultaten	39
6. Conclusie	44
Referentielijst.....	46
Bijlage 1: Informed Consent.....	54
Bijlage 2: Vragen Demografische Gegevens.....	55
Bijlage 3: Vragenlijst.....	56

1. Inleiding

Op dinsdag 15 februari 2022, werd tijdens een zogeheten coronapersconferentie aangekondigd dat het advies van thuiswerken komt te vervallen en dat de helft van de tijd weer op kantoor gewerkt mag worden (Rijksoverheid, z.d.). Hiermee kwam een einde aan twee jaar lang thuiswerken, waar dat mogelijk was. Dit thuiswerken betekende dat vergaderingen en andere werkgerelateerde zaken thuis vanachter de laptop moesten gebeuren. Maar ook de koffiepauzes gebeurden vanachter een scherm, en de papieren KanBan borden met post-its maakten plaats voor online tools. Een KanBan bord is een voorbeeld van een werkwijze volgens het *Agile Manifesto*, dat haar oorsprong vindt in 2001, waar het tijdens een congres door 17 programmeurs is opgesteld (Beck al., 2001). Het is een manier van werken die steeds populairder is geworden in de afgelopen jaren en waarbij er verschillende werkwijzen zijn die gehanteerd kunnen worden. Zo is er KanBan, waarbij de actiepunten worden verdeeld op een bord op basis van prioriteit en worden toegewezen aan teamleden. Op deze manier is duidelijk welke acties in welke volgorde er opgepakt moeten worden en welke zaken eerst afgerond moeten worden, voor er aan een nieuw actiepunt begonnen kan worden (Kniberg & Skarin, 2010). Een andere populaire *agile* werkwijze is Scrum, waarbij er gewerkt wordt met korte sprints waarin duidelijke doelstellingen worden opgeschreven die aan het einde van de sprint (van maximaal 3 tot 4 weken) behaald moeten worden, waarna er geëvalueerd wordt. Zo heb je nog meer verschillende werkwijzen, maar allemaal hebben ze als doel dat de organisatie meer wendbaar wordt. Dat wil zeggen: sneller kunnen reageren op verandering, de ontwikkeltijd (productietijd) verkorten en communicatie en samenwerking verbeteren (Anderson, 2003). Dit doel berust zich op een aantal onderliggende waarden, de zogeheten *agile* waarden. Dit zijn inzet (*commitment*), focus, respect, moed (*courage*) en openheid (*openness*) (Schwaber & Beedle, 2002). De laatstgenoemde waarde, openheid, wordt gezien als de mate waarin mensen zichzelf kwetsbaar maken voor anderen door hun persoonlijke informatie te delen (Butler & Cantrell, 1984; Mishra, 1996). Deze openheid van communicatie wordt gezien als een belangrijk onderdeel voor het ontwikkelen van vertrouwen, zo blijkt ook uit de definitie die Mayer et al. (1995) en Tschannen-Moran en Hoy (2000) geven aan vertrouwen. Volgens hen is vertrouwen de bereidheid van een partij om zich kwetsbaar op te stellen tegenover een andere partij, gebaseerd op het vertrouwen dat de laatste partij welwillend, betrouwbaar, competent, eerlijk en open is. Vertrouwen is een essentiële factor die steeds belangrijker wordt, stelt Beenhakker (2020) in zijn boek 'De Support Organisatie'. De omgeving waar organisaties zich in begeven, verandert steeds sneller. Volgens sommige

onderzoekers is er zelfs sprake van een vierde industriële revolutie, die gekenmerkt wordt door een toename in het gebruik van digitale technologie en het internet (Brunet & Martinez, 2018; Miharjdo et al., 2018). Het inspelen op deze verandering is noodzakelijk om competitief voordeel te behalen (Richert et al., 2016; Joniakova & Blštáková, 2015; Kampf et al., 2017). Met de traditionele manier van werken, stelt Beenhakker (2020), kan de organisatie zich niet snel genoeg aanpassen. En dus ziet hij dat steeds meer organisaties het *agile* werken overnemen met zelforganiserende teams. Door de complexere wordende omgeving, krijg je complexere vraagstukken. Vaak vraagt dit om een team overstijgende aanpak. Bij een organisatie met een platte, zelforganiserende cultuur, mist er vaak iemand die het proces van de team overstijgende zaken controleert en het relationele aspect hiervan faciliteert. Beenhakker stelt dan ook: om teamoverstijgende vraagstukken op te lossen, is een duidelijk gezamenlijk doel én onderling vertrouwen nodig.

Ondertussen begint het langzaam duidelijk te worden dat ondanks het verdwijnen van de strenge thuiswerkregels er bij sommige organisaties geen sprake zal zijn van 'terug naar het oude normaal' (zoals voor de COVID-19 pandemie) (Gartner, 2022). Ook binnen ProRail, de Nederlandse railinfrastructuurorganisatie waarbinnen het huidige onderzoek heeft plaatsgevonden, is dit het geval. Hiermee wordt bedoeld dat er een hybride manier van werken wordt gehanteerd. Hybride werken houdt in dit onderzoek in dat werknemers flexibel zijn in de tijd en plaats waarin ze samenwerken. Dat betekent dat niet iedere werknemer altijd (tegelijktijd) op dezelfde plaats aanwezig is (bijvoorbeeld op kantoor). Dit hybride werken kan een aantal beperkingen met zich meebrengen. Zo blijkt uit een onderzoek van Espinosa en Carmel (2003) dat teams die in dezelfde kamer werken een aanzienlijk hogere productiviteit behalen dan de teams die zich niet in dezelfde ruimte bevinden. Dit komt omdat colocatie de samenwerking versterkt doordat het continue interactieve communicatie mogelijk maakt. Het is nog de vraag in hoeverre hybride teams deze vorm van open communicatie hebben. Daarbovenop komt de vraag in hoeverre dit dan invloed zal hebben op het vertrouwen, dat juist in organisaties waarbinnen met (zelforganiserende) *agile* teams gewerkt wordt, zo belangrijk is. Bovendien stellen een aantal onderzoekers dat vertrouwen bij 'virtueel teamwerk' een belangrijkere rol speelt dan bij *face-to-face* teamwerk, doordat het vaak gepaard gaat met gevoelens van onzekerheid (Duarte & Snyder, 2006; Jarvenpaa et al., 1998).

1.1 Doelstelling

Het van dit onderzoek is om de al bestaande theorieën over hybride (of digitaal) werken, communicatieopenheid en vertrouwen (bijvoorbeeld de literatuur van Costa en Anderson

(2011); Henntonen en Blomqvist (2005) en Schiller en Cui (2010)) te verzamelen en deze te toetsen in de huidige onderzoeksomgeving. Dit betreft ProRail ICT, een semipublieke organisatie. Hierdoor ontstaat een duidelijk beeld van de verwachtingen die uit de literatuur naar voren komen en hoe deze verwachtingen zich voortdoen in een semipublieke werkomgeving. Het toetsen van deze variabelen zal gebeuren aan de hand van verschillende hypothesen, die in hoofdstuk 2 toegelicht worden. Deze hypothesen zijn opgesteld aan de hand van de volgende hoofd- en deelvragen.

1.2 Vraagstelling

Beïnvloedt communicatieopenheid de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid in hybride teams op het werk en vertrouwen en heeft de duur van het samenwerkingsverband een modererend effect op deze relatie?¹

Er zal naast de variabelen die al eerder genoemd zijn, namelijk de mate van hybride werken, communicatieopenheid en vertrouwen, dus nog een extra variabele toegevoegd worden: de duur van de samenwerkingsrelatie. Het is waardevol om deze informatie in de vraag mee te nemen, omdat dit inzicht geeft bij het samenstellen van teams in de huidige werkomgeving. Als blijkt dat vertrouwen en communicatieopenheid sterker is bij teams die langer bestaan, dan is bijvoorbeeld aan te raden om bij startende teams extra focus te leggen op deze zaken. De hoofdvraag zal beantwoord worden aan de hand van de volgende deelvragen:

1. *Wat is de definitie van communicatieopenheid en vertrouwen?*
2. *Wat is de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk en vertrouwen, en tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk en communicatieopenheid?*
3. *Wat is de relatie tussen communicatieopenheid en vertrouwen?*
4. *Wat is het effect van de duur van de samenwerking op de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk, communicatieopenheid en vertrouwen?*

¹ De vraag luidde eerst: *Beïnvloedt communicatie openheid de relatie tussen hybride werken en vertrouwen en heeft de duur van het samenwerkingsverband een modererend effect op deze relatie?* Hybride werken is veranderd voor (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk. Dit gezien de betrouwbaarheid van de betreffende vragenlijst. Doordat het onderzoek plaats vindt binnen een hybride werkomgeving, kan er aan de hand van de huidige hoofdvraag nog wel conclusies worden getrokken wat betreft hybride werken. In het methodehoofdstuk en de discussie is hier meer over te lezen.

1.3 Relevantie

Wetenschappelijke relevantie

Veel wetenschappers hebben het belang van vertrouwen in virtuele teams en in ‘fysieke’ teams geïdentificeerd (Breuer et al., 2016), maar over vertrouwen in hybride teams is nog weinig onderzoek verricht. Door in dit onderzoek te focussen op hybride teams, kan (aan de hand van de literatuur) duidelijk worden of er een verschil is met volledig virtuele teams. De uitkomst hiervan kan belangrijk zijn voor focus van toekomstig onderzoek, waarbij een onderscheid gemaakt kan worden tussen volledig virtuele teams en hybride teams. Daarbij komt ook kijken dat dit onderzoek zich afspeelt binnen ProRail, een semipublieke organisatie in Nederland. Onderzoek gericht op dit onderwerp heeft zich voornamelijk op private (IT)organisaties gefocust. Een belangrijk verschil hierin is dat private organisaties een motivatie hebben om snel in te spelen op veranderingen in de omgeving, om zo competitief voordeel te behalen (Richert et al., 2016; Joniakova & Blštáková, 2015; Kampf et al., 2017). Maar voor een (semi)publieke organisatie is deze motivatie minder relevant, aangezien ze geen winst oogmerk heeft, (deels) gefinancierd wordt vanuit de overheid en het vaak een monopolie heeft (Kam et al., 2018), zoals bij ProRail het geval is in de railinfrastructuur). Een motivatie voor (semi)publieke organisaties is het echter de plicht om publieke waarde te leveren (Moore, 1995). Daarbij geldt voor een (semi)publieke organisatie: hoe efficiënter en effectiever er gewerkt wordt, hoe meer publieke waarde je kunt leveren van hetzelfde geld. Door in het huidige onderzoek de focus te leggen op zo'n semipublieke organisatie, kan gekeken worden of het verschil in motivatie (het leveren van publieke waarde in plaats van winstmaximalisatie) een ander effect heeft op vertrouwen en daarmee de efficiëntie dan dat er bekend is in de literatuur over private organisaties.

Maatschappelijke relevantie

ProRail heeft het monopolie op de railinfrastructuur in Nederland en heeft daarmee de verantwoordelijkheid voor onder andere het onderhoud en het vernieuwen van sporen, de capaciteitsverdeling over het spoornet, maar ook bijvoorbeeld de aanleg van spoortunnels en het verzorgen van veilige spoorwegovergangen (ProRail, z.d.). ProRail staat daarbij voor de extra uitdaging om de capaciteit van het spoor in 2030 met 30% te verhogen. Daarbij heeft de ICT een sleutelrol. Er is in Nederland namelijk maar beperkte ruimte om nieuwe spoorlijnen aan te leggen. Bovendien is capaciteitsverhoging van het spoornetwerk door middel van civiele bouw erg kostbaar, duurt het lang om te realiseren en heeft het een beperkt maatschappelijk

draagvlak (spoorlijnen kunnen bijvoorbeeld ten koste gaan van stukken land, maar ook kan het voor overlast zorgen). Er moet dus een manier bedacht worden om op de al bestaande spoorlijnen meer treinen te kunnen laten rijden. Slimmere logistiek en ICT maken snellere opvolgtijden mogelijk zonder civiele aanpassingen (ProRail, 2021)². Het huidige onderzoek vindt plaats binnen enkele ICT-teams van ProRail. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen dienen als handvatten voor het opstellen van adviezen over hoe ProRail de teams het best kan laten (samen)werken binnen een hybride werkomgeving om zo effectief en efficiënt mogelijk resultaten te behalen. Deze efficiëntie is op het moment van schrijven een veel besproken onderwerp vanwege de personeelstekorten (Rijksoverheid, 2022a). Ook binnen de spoorsector is er een zeer groot tekort aan personeel (SpoorPro, z.d.). Bovendien is er op het moment van schrijven een stikstofcrisis aan de gang (RIVM, z.d.) en lopen de prijzen van olie en diesel meer op, waardoor er steeds meer vraag is naar een ecovriendelijke manier van vervoer: het treinverkeer. Het is dus van belang dat de ICT teams van ProRail zo effectief en efficiënt mogelijk te werk gaan, om zo de groei van het spoor aan te kunnen. Daarnaast kunnen de uitkomsten van dit onderzoek (met aanvulling van eventueel vervolgonderzoek) gebruikt worden in andere semipublieke sectoren, waar ook een groot personeelstekort is of dreigt (denk bijvoorbeeld aan de zorg (Rijksoverheid, 2022b))

Bestuurskundige relevantie

Door het toevoegen van de variabele van de duur van het samenwerkingsverband, kan inzicht worden vergaard over het mogelijke belang van een fysieke opstartfase van nieuwe teams. Als blijkt dat er een verschil zit tussen teams die wel een fysieke start hebben gehad met hun team (voor de COVID-19 pandemie) en teams die tijdens de pandemie zijn gestart (dus digitaal zijn begonnen), kan dit handvatten bieden voor organisaties hoe zij het beste nieuwe teams kunnen laten samenwerken. Beenhakker (2020) stelde al dat er steeds meer zelforganiserende teams zijn, waarbij er flexibele rollen worden vervuld. Daarbij komt kijken, dat er veel verschillende samenwerkingsverbanden kunnen ontstaan. Dit onderzoek kan een bijdragen leveren aan de manier hoe organisaties, die gebruik maken van een hybride werkwijze, hier het best mee om kunnen gaan.

² Bron afkomstig van het intranet (niet publiekelijk toegankelijk) van ProRail

1.4 Leeswijzer

Om de hoofd- en deelvragen te beantwoorden, worden in het theoretisch kader eerst de variabelen uiteengezet. Bovendien wordt aan de hand van bestaande literatuur een aantal hypothesen opgesteld die getoetst worden. In de methoden wordt beschreven hoe de onderzoeksopzet eruitziet. Vervolgens worden de resultaten uiteengezet en geanalyseerd aan de hand van de opgestelde hypothesen. Tot slot volgt er een kritische evaluatie van het onderzoek, waarbij uiteengezet wordt hoe de resultaten geïnterpreteerd kunnen worden. Hieruit volgt nog een aantal aanbevelingen voor ProRail ICT en voor eventuele vervolgonderzoeken.

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden verschillende theorieën uiteengezet over de variabelen die gebruikt worden in dit onderzoek. Dit zijn hybride werken, communicatieopenheid, vertrouwen en de duur van het samenwerkingsverband. Aan de hand van deze theorieën worden er een aantal hypothesen opgesteld, die vervolgens in het resultatenhoofdstuk worden geanalyseerd.

2.1 Vertrouwen

Onderzoek naar het concept vertrouwen wordt gekenmerkt door een grote diversiteit in disciplinaire achtergrond, methodologieën en definities (Bigley & Pearce, 1998). Zo wordt vertrouwen vanuit de psychologie overwegend bestudeerd aan de hand van fundamentele persoonlijkheidskenmerken (Rotter, 1971), waarbij de neiging tot vertrouwen voortkomt uit de vroegere kindertijd, persoonlijkheid en levenservaring (Erikson, 1950). Vanuit de economie richt het onderzoek naar vertrouwen zich op een rekenproces dat beslissingen om anderen te vertrouwen vastlegt. Hierbij is geprobeerd om organisatorische regelingen te ontwerpen die ‘vertrouwenswaardig’ gedrag opleveren (Dasgupta, 2000; Williamson, 1993). Dan is er nog de sociologische onderzoeksbenadering van vertrouwen waarin het belang van sociale relaties wordt benadrukt die verder gaat dan individuele kenmerken en formele organisatorische regelingen (Granovetter, 2018). Ondanks al deze verschillende zienswijzen op vertrouwen vanuit verschillende disciplines, blijkt uit een literatuuranalyse van Rousseau et al. (1998) dat deze verschillen minder uiteenlopen dan op het eerste gezicht lijkt. Op basis van hun analyse

suggereren de auteurs dat vertrouwen een “psychologische toestand is die de intentie omvat om kwetsbaarheid te accepteren op basis van positieve verwachtingen van de intenties of het gedrag van een ander” (p.395). Het gaat dus niet zozeer om het gedrag zelf, maar hoe betrouwbaarheid wordt waargenomen. Ook de definitie van Mayer et al. (1995) gaat hierop in. Zij stellen dat vertrouwen de bereidheid is van een partij om zich kwetsbaar op te stellen voor de acties van een andere partij op basis van de verwachting dat de ander een bepaalde actie zal uitvoeren die belangrijk is voor de *trustor*, ongeacht om die partij te controleren of te monitoren (p.712). Bij beide definities is er sprake van een zogeheten *trustor* die een *trustee* vertrouwt. Dit kan zich voordoen op drie verschillende niveaus binnen organisaties: op individueel niveau, op teamniveau en op organisatorisch niveau (Kramer, 1999; Puusa & Tolvanen, 2006). Vooral op teamniveau is in toenemende mate belangstelling voor het bestuderen van vertrouwen, omdat organisaties steeds meer geëvolueerd zijn naar plattere en meer teamgebaseerde structuren (Marks et al, 2001), zoals ook het geval is bij organisaties die *agile* werkwijzen hanteren met zelforganiserende teams (Beenhakker, 2020). Op teamniveau kan vertrouwen worden onderzocht als een collectief fenomeen. De oordelen van teamleden over de betrouwbaarheid van anderen zijn (gedeeltelijk) verankerd in hun eigen disposities en eerder ervaringen die ze hebben gehad met andere teamleden (Kramer, 1999). Door interacties met hun werkteam, zullen de individuele teamleden waarschijnlijk gedeelde percepties, verwachtingen, patronen en gedragsnormen ontwikkelen waarbij er een gedeeld klimaat, of bepaalde teamcultuur ontstaat (Anderson & West, 1998; West & Anderson, 1996). Dus, hoewel vertrouwen kan voortkomen uit een individuele set van overtuigingen met betrekking tot het team, is het waarschijnlijk dat, door voortdurende interactie, er gedeelde noties van vertrouwen ontwikkeld zullen worden (West, 2002).

2.1.1 Verschillende niveaus van vertrouwen

De meeste onderzoekers zijn het erover eens dat vertrouwen een zeer complex, multidimensionaal en abstract fenomeen is dat verschillende, maar gerelateerde componenten bevat (Lewis & Weigert, 1985; Mayer et al., 1995; McAllister, 1995; Rousseau et al., 1998). Om deze complexiteit helder te krijgen, heeft een aantal onderzoekers getracht een onderscheid te maken van verschillende niveaus waarin vertrouwen zich af kan spelen. Zo werd al genoemd dat Kramer (1999) stelt dat vertrouwen zich op individueel niveau, op teamniveau en op organisatorisch niveau af kan spelen. Humphrey en Smitz (1998) gaan hier verder op in door

te stellen dat vertrouwen zich af kan spelen op een macroniveau, waarbij het gaat om onpersoonlijke interacties bij transacties tussen organisaties (wat zich uit in certificeringen), op een mesoniveau, waarbij groepen betrokken zijn (wat zich uit in reputaties), en op microniveau, dat persoonlijke relaties omvat en zich manifesteert in persoonlijke ervaringen van de uitwisseling. Ook Höhnman en Malieva (2005) maken gebruik van de termen macro, meso en micro, maar geven hierbij een extra benaming aan de niveaus. Het macroniveau zien zij als institutioneel vertrouwen. Dit gaat over de formele regels en culturele aspecten. Het mesoniveau noemen zij ook wel het collectieve vertrouwen. Dit gaat over groepen zoals organisaties of industrieën en de reputatie die hiermee verbonden is. Het microniveau zien zij als persoonlijk vertrouwen. De relatie hierbij is de norm, waarbij emoties, intenties, welwillendheid, kennis en ervaringen kenmerkend zijn voor een individu. Wong et al. (2008) zijn hier verder op doorgedaan door deze drie niveaus van vertrouwen in te delen in systeemgebaseerd vertrouwen (*system-based trust*), cognitiegebaseerd vertrouwen (*cognition-based trust*) en affectgebaseerd vertrouwen (*affect-based trust*). Systeemgebaseerd vertrouwen wordt gekenmerkt door de afwezigheid van emotionele inhoud. Het is een functionele vorm van vertrouwen die gekenmerkt wordt door geld- en/of machtsuitwisseling (Luhmann, 1979). Ook het naleven van regels en sancties valt hieronder, waar conflicthantering en regels omtrent gepast gedrag bijhoren (Lewis & Weigert, 1985; Kramer, 1999). Bij cognitiegebaseerd vertrouwen is er sprake van een mengeling van lage emotionaliteit en hoge rationaliteit op basis van bestaand bewijs (Lewis & Weigert, 1985). Met andere woorden: het vertrouwen is gebaseerd op eerder interacties, waarbij de organisatorische context in acht wordt genomen (McAllister, 1995). Bovendien is het afhankelijk van percepties die zijn gebaseerd op referenties, certificaten en diploma's (Rousseau et al., 1998). Kortom: de kennis en kunde van iemand. Hartman (2000) stelt het zo: vertrouwen is iemands perceptie van het vermogen van de ander om te presteren, ethisch te handelen en gemotiveerd te zijn om er geen misbruik van te maken. Affectgebaseerd vertrouwen gaat geheel over de emotionele connectie tussen individuen. Dit emotionele aspect dient volgens Luhmann (1979) als een soort beschermende basis van het vertrouwen bij gebeurtenissen die als 'verraad' bestempeld kunnen worden. Deze vorm van vertrouwen is gebaseerd op vriendschappen, liefde en de intentie om extra hulp te bieden (Lewis & Weigert, 1985). Intuïtie en aan elkaar gehecht zijn, speelt hierbij een belangrijke rol. Al deze zienswijzen van de verschillende niveaus van vertrouwen zijn door Smolders (2019) samengevoegd in een *multi-layered framework* waarbij hij net als Wong et al. (2008) onderscheid maakt tussen systeemgebaseerd vertrouwen en cognitiegebaseerd

vertrouwen. Maar in plaats van affectgebaseerd vertrouwen, noemt hij dit niveau het persoonlijke vertrouwen. Volgens Smolders is het persoonlijke vertrouwen het vertrouwen in een ander persoon en het vermogen om affectie te tonen. Het beschrijft ook intuïtie en iemands algemene overtuiging op basis van vroege vertrouwensgerelateerde ervaringen. Het is ook de beslissing of en hoe iemand genegenheid toont. Het persoonlijke niveau is dus meer dan alleen affectie, vandaar dat er voor de term ‘persoonlijk vertrouwen’ is gekozen (Smolders, 2019). Aan de hand van dit *framework* heeft Smolders een aantal sleutelfactoren samengesteld op basis van een literatuurstudie. Voor het systeemniveau zijn dit bijvoorbeeld normen en waarden en macht. Voor het cognitieniveau zijn dit bijvoorbeeld bepaalde kwalificaties die iemand heeft. Het persoonlijke niveau heeft Smolders onderverdeeld in vijf factoren: gedrag, karakteristieken, coöperatie, affectie en *no fear*. Ook andere onderzoeken maken gebruik van deze factoren, al dan niet in een andere verwoording of *framework*. Zo hebben Costa en Anderson (2011) een vragenlijst ontwikkeld om vertrouwen binnen teams te meten. Zij hebben de sleutelfactoren van vertrouwen onderverdeeld in een aantal categorieën die hieronder verder toegelicht worden.

Neiging tot vertrouwen

Dit is een concept van vertrouwen dat door veel wetenschappers gezien wordt als een persoonlijkheidskenmerk (Dasgupta, 2000; Farris et al., 1973). Rotter (1967) definieert het als “een verwachting van een persoon of groep dat ze kunnen vertrouwen op het woord, de belofte en/of de mondelinge of schriftelijke verklaring van een andere persoon of groep” (p.651). Het is de bereidheid om anderen te vertrouwen.

Waargenomen betrouwbaarheid

Dit is de mate waarin individuen verwachten hoe anderen zijn en zich gedragen, en in hoeverre anderen zich hiernaar gedragen. Deze verwachtingen komen voort uit percepties of informatie over competentie, welwillendheid, integriteit, motieven en intenties van anderen (Lewis & Weigert, 1985; McAllister, 1995).

Monitorend gedrag

Dit verwijst naar de mate waarin teamleden de noodzaak voelen om controle uit te oefenen op het werk van andere leden. Dit kan door te monitoren, te controleren of te surveilleren (Costa & Anderson, 2011). Volgens Zand (1972) ontstaat dit gedrag wanneer er een gebrek is aan vertrouwen. Vaak wordt dit gedrag als negatief ervaren (Langfred, 2004), waardoor teamleden hun inspanningen vaker richten op het beschermen van hun persoonlijke

belangen, dan door ze in te zetten voor het gezamenlijke belang (McAllister, 1995). Hoe meer vertrouwen er is, hoe minder dit monitorende gedrag plaats zal vinden en vice versa (Inkpen & Currall, 1997; Leifer & Mills, 1996).

Samengevat is vertrouwen op teamniveau volgens Costa en Anderson (2011) een collectief fenomeen. Het is een latente constructie die is gebaseerd op de eigen neiging van het individu om te vertrouwen, en anderzijds is het gebaseerd op de waargenomen betrouwbaarheid van de andere teamleden. Ze benadrukken ook dat, hoewel vertrouwen binnen teams voortkomt uit individuele overtuigingen met betrekking tot hun team, het waarschijnlijk is dat consensuele en gedeelde noties van vertrouwen zich alleen zullen ontwikkelen door onderlinge interacties.

2.2 Communicatieopenheid

Die onderlinge interacties zijn een belangrijk onderdeel van communicatieopenheid (Henntonen & Blomqvist, 2005). Veel onderzoekers zijn het erover eens dat vertrouwen zeer sterk samenhangt met communicatieopenheid (Breuer et al., 2016). Volgens sommige onderzoekers is dit een onderdeel van coöperatief gedrag, dat de bereidheid kan weerspiegelen om je kwetsbaar op te stellen tegenover anderen (Zand, 1972). Dit slaat terug op de definitie van vertrouwen die gehanteerd wordt door Mayer et al. (1995). Andere onderzoekers stellen juist dat communicatieopenheid leidt tot vertrouwen (Robin, 2007; Henntonen & Blomqvist, 2005). Volgens Ayoko (2007) kan communicatieopenheid worden gedefinieerd als het gemak van met elkaar praten en in hoeverre je het begrijpt. Openheid in werkcommunicatie bevordert het delen van informatie en kennis onder werknemers (More & Pascoe, 2008; Al-Omari et al., 2008). Bovendien is het, samen met transparantie, noodzakelijk voor het oordelen en ontwikkelen van betrouwbaarheid in groepen (Robin, 2007). Rogers (1987) heeft een model ontwikkeld waarbij hij communicatieopenheid onderverdeeld in 3 delen: de richting van de communicatie (wie communiceert met wie), op welke manier er wordt gecommuniceerd, en over welke onderwerpen er wordt gecommuniceerd (worden er meningen verdeeld, suggesties gegeven of geklaagd). Ook stelt hij dat de richting van de communicatie kan verschillen per situatie. Zo is er communicatie tussen gelijkwaardige collega's (*peer to peer*), van een leidinggevende naar een werknemer (*superior to subordinate*), en van een werknemer naar een leidinggevende (*subordinate to superior*). Binnen steeds meer organisaties is er sprake van zelforganiserende teams (Beenhakker, 2020). Hierbij is meestal geen formele leider aangewezen binnen de teams (Van Wart, 2014) en zal er dus voornamelijk sprake zijn van communicatie tussen gelijkwaardige collega's (*peer to peer*). Al zal er zich altijd wel een

bepaalde mate van hiërarchie voordoen door het ontstaan van informeel leiderschap. Naast dit onderscheid maken Schiller en Cui (2010) ook onderscheid in de formaliteit van communicatie tussen mensen. Zo heb je formele gesprekken, zoals het geval is bij (formele) vergaderingen, Maar op het werk vragen *peer* collega's vaak ook om iemands mening of suggestie en luisteren ze naar elkaars klachten. Zulke informatie wordt vaak gezien als informeel en *casual*. Myers et al. (1999) breiden dit nog verder uit. Volgens hen zijn er drie typen van *peer*-communicatie: informatieve-*peer* (waarbij iemand informatie deelt over de organisatie en werkgerelateerde zaken), collegiale-*peer* (waarbij iemand feedback verschaft en zorgen deelt over het werk en privégerelateerde zaken), en tenslotte de speciale-*peer* (waarbij iemand zich bezighoudt met sociale bevestiging, sociale steun geeft en dient als een vriend). De *face-to-face* communicatie (Chidambaram et al., 2001) wordt door het hybride werken steeds meer vervangen voor een digitale manier van communiceren, zoals e-mail, videobellen en het sturen van *instant messages* (IM). Dit kan een aantal formele taken, zoals het organiseren van meetings, een stuk kosten-effectiever maken. Echter, als gekeken wordt naar de theorie van McLuhan (1967), blijkt dit anders te zijn. Hij stelde "*the medium is the message*". Dat wil zeggen: het medium dat gebruikt wordt om informatie over te brengen, is belangrijker dan de informatie zelf. De *Media Richness Theory* van Daft en Lengel (1986) gaat hier verder op in. Volgens deze theorie is de *face-to-face* communicatie een stuk effectiever dan de digitale manier van communiceren. Deze theorie stelt dat het vermogen van het medium om informatie te verwerken afhankelijk is van vier componenten: het vermogen van het medium voor onmiddellijke feedback, het aantal signalen en kanalen die gebruikt worden in het medium, de personalisatie, en de taalvariatie. Bij *face-to-face* communicatie heb je directe feedback: wanneer je iets aan een collega vertelt, kan je aan de lichaamstaal zien wat iemands reactie is en bovendien kan je controleren of iemand je begrepen heeft. Het kan hierdoor beschouwd worden als een rijk medium met een hoog vermogen om rijke informatie te dragen, wat weer zorgt voor een snelle uitwisseling van informatie, waarbij het gericht is op het mogelijk maken van wederzijds begrip. Een ander belangrijk kenmerk van *face-to-face* communicatie is dat dezelfde tijd en ruimte worden gedeeld. Volgens Schiller en Cui (2010) helpt dit bij de bereidheid om informatie te delen en gevoelens naar elkaar te uiten.

2.3 Hybride werken

Het delen van dezelfde tijd en ruimte is juist datgene dat niet, of deels niet, aanwezig is bij hybride teams. Ook bij volledig digitale teams, die gebruik maken van netwerken van

informatietechnologieën om werkrelaties aan te gaan en hun werk te voltooien (Paré & Dubé, 1999), is dit niet het geval. Het grote verschil met hybride teams is dat bij hybride teams een deel wel gezamenlijk op locatie aanwezig kan zijn, terwijl een ander deel van het team tegelijkertijd online werkzaam is (Aubert & Kelsey, 2003). Dit kan ertoe leiden dat er een groot verschil ontstaat tussen teamleden op locatie en teamleden die digitaal meewerken. Teamleden die fysiek aanwezig zijn gaan al snel met veel gebaren praten (lichaamstaal) en er ontstaan gemakkelijk onderonsjes. Dit kan lastig te volgen zijn voor de mensen die digitaal mee proberen te werken (tijdens bijvoorbeeld een hybride werkvergadering) (J. Franchimon, persoonlijke communicatie, 17 mei 2022). Bovendien kan dezelfde informatie voor fysiek aanwezige teamleden anders overkomen dan voor de digitaal aanwezige teamleden (McLuhan, 1967), waardoor miscommunicatie en uiteindelijk conflicten kunnen ontstaan (Montoya-Weiss et al., 2001).

2.4 Hypothesen en conceptueel model

Veel wetenschappers hebben het belang van vertrouwen in virtuele teams geïdentificeerd (Jarvenpaa et al., 1998; Pinjani & Palvia, 2013). Virtuele teams worden vaak geconfronteerd met uitdagingen die verband houden met een gebrek aan lichaamstaal, en problemen met respect en vertrouwen die kunnen leiden tot onproductieve inspanningen (Cheng et al., 2013). De online omgeving, met zijn relatieve gebrek aan ‘mediarijksdom’, brengt een aantal risico’s met zich mee die het opbouwen van vertrouwensrelaties negatief kunnen beïnvloeden (Castelfranchi & Falcone, 1998). Zo ligt volgens Nolan et al. (2007) de balans voor het ontwikkelen van diep vertrouwen bij sociale factoren en het gebruik van ‘natuurlijke taal’ tussen individuen. Tijd en geografische afstand zorgen ervoor dat in virtuele teams het opbouwen van vertrouwen een stuk ingewikkelder wordt (Powell et al., 2006). Zo blijkt ook uit het onderzoek van Wilson et al. (2006), waarbij vertrouwen in de loop van de tijd bij computergemedieerde teams werd onderzocht. Het ontwikkelen van vertrouwen in de virtuele teams duurde aanzienlijk langer, omdat het meer tijd kost voor leden van die groepen om sociale informatie uit te wisselen. Ook hebben Wilson et al. (2006) vastgesteld dat de ontwikkeling van interpersoonlijk vertrouwen in *face-to-face* teams beter is dan in puur virtuele teams. Met hybride werken is het natuurlijk niet zo dat er helemaal geen *face-to-face* contact is. Dit zou kunnen betekenen dat het af en toe wel *face-to-face* met collega’s op het werk aanwezig zijn, kan compenseren voor het digitale werken, als het gaat om vertrouwen opbouwen. Volgens Aubert en Kelsey (2003) wordt er echter van uitgegaan dat observatie

haalbaar is voor het ontwikkelen van vertrouwen. Met observatie wordt hier geduid op de waargenomen betrouwbaarheid die door Costa en Anderson (2011) wordt aangeduid als de manier waarop verwachtingen worden geschept door informatie over anderen. Dit kan bijvoorbeeld voortkomen uit eerdere ervaringen met iemand, maar het kan ook gebaseerd zijn op reacties van iemand of door te merken hoe iemand diens werk doet. In een virtuele en hybride context is dit vaak maar tot zekere mate mogelijk. Waar teamleden die samen op de zelfde locatie aanwezig zijn, elkaar goed in de gaten kunnen houden en ervaringen op kunnen doen waarop vertrouwen gebaseerd kan worden, is het een stuk lastiger om hun *remote* collega's waar te nemen. De lokale collega's kunnen waarnemen hoe teamgenoten elkaar behandelen, maar ze kunnen niet continu observeren hoe de *remote* teamgenoten handelen in bepaalde situaties. En vice versa. Aan de hand van deze onderzoeken, wordt de volgende hypothese gesteld:

H1: In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op vertrouwen.

Eerder in dit hoofdstuk werd al beschreven hoe sommige onderzoekers communicatieopenheid als vorm van coöperatief gedrag zien, dat door sommige onderzoekers weer als onderdeel van vertrouwen wordt gezien (Costa & Anderson, 2011; Smolders, 2019). Weer andere onderzoekers zien het als een zeer sterke samenhang, waarbij communicatieopenheid leidt tot meer vertrouwen (Robin, 2007; Henntonen & Blomqvist, 2005). Voor het huidige onderzoek wordt de laatste verklaring aangehouden. Dit op basis van de definitie van Rousseau et al. (1998), waarin ze stellen dat vertrouwen gaat om de bereidheid van een partij om zich kwetsbaar op te stellen voor acties van een andere partij op basis van verwachtingen, en dat het een psychologische toestand is. Het gaat dus niet zozeer om het gedrag zelf, maar hoe betrouwbaarheid wordt waargenomen. Dus, waar Costa en Anderson (2011) coöperatief gedrag, waar communicatieopenheid onder valt, als onderdeel van vertrouwen zien, wordt (op basis van de net genoemde definities) het in het huidige onderzoek gezien als een variabele die nodig is om vertrouwen te kunnen ontwikkelen. Volgens Henntonen en Blomqvist (2005) is regelmatige en informele communicatie de beste manier om vertrouwen op te bouwen binnen teams. De verwachting is daarom dat communicatieopenheid de relatie tussen hybride werken (of: de mate van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams) en vertrouwen medieert. Zo'n mediërend effect bestaat uit twee stappen. De eerste stap betreft de relatie tussen hybride werken en communicatieopenheid.

Zoals beschreven, hebben hybride teams een aantal moeilijkheden met betrekking tot het openlijk communiceren. Door het gebrek aan onmiddellijke feedback (Daft & Lengel, 1986), het missen van informele en regelmatige gesprekken (Henntonen & Blomqvist, 2005), en het gebrek aan lichaamstaal, emotie en het delen van tijd en ruimte (Schiller & Cui, 2010), zorgen ervoor dat openlijk communiceren in mindere mate, of met meer moeite voorkomt dan in teams die geheel op locatie werkzaam zijn. De tweede stap van het mediërende effect betreft de relatie tussen communicatieopenheid en vertrouwen. Uit de literatuur blijkt al dat communicatieopenheid van fundamenteel belang is voor de ontwikkeling van vertrouwen (Atkinson & Butcher, 2003; Aubert & Kelsey, 2003). Zo stellen Bercerrea en Gupta (2003) dat communicatieopenheid onzekerheid vermindert, wat voor een mate van voorspelbaarheid zorgt, wat weer belangrijk is voor het ontwikkelen van vertrouwen. Uit een onderzoek van Al-Omari et al., (2008) blijkt dat verminderde openheid in de communicatie nadelig kan zijn voor de organisatie, doordat mensen zich dan makkelijker en sneller gaan isoleren en zo vervreemd raken van hun werk. Als dat het geval is, hebben collega's minder bronnen (*resources*) om percepties en verwachtingen mee te scheppen die weer nodig zijn voor het ontwikkelen van een vertrouwensband (Costa & Anderson, 2011). Bovendien zorgt een lage mate van communicatieopenheid voor een toename van destructieve reacties op conflicten (Ayoko, 2007).

Om te onderzoeken hoeveel van de relatie tussen hybride werken en vertrouwen wordt verklaard door communicatieopenheid, zijn (op basis van de literatuur) de volgende hypothesen opgesteld:

H2a: In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op communicatieopenheid.

H2b: In hybride teams heeft communicatieopenheid een positieve invloed op vertrouwen.

H2c: Communicatieopenheid medieert in hybride teams de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk en vertrouwen.

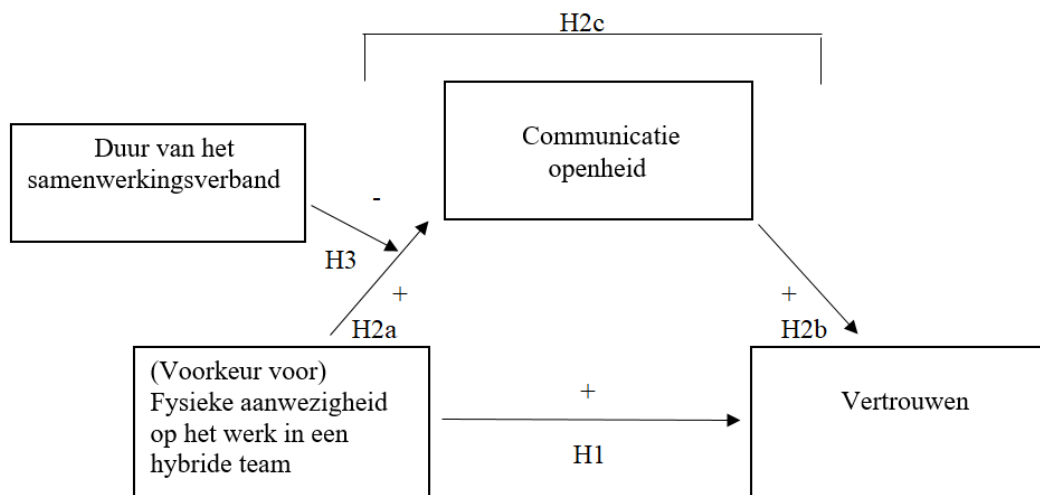
Aan het model wordt nog een extra variabele toegevoegd, namelijk: de duur van de samenwerkingsrelatie. Hiermee wordt bedoeld hoe lang mensen al werkzaam zijn in hun huidige team (het team waarin ze werkzaam waren op moment van participatie aan dit onderzoek). Van deze variabele wordt verwacht dat het in hybride teams een modererend effect heeft op de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk op vertrouwen, waarbij communicatieopenheid als mediator in het model is toegevoegd. Mayer et al. (1995)

suggereerden dat de start van een project of samenwerking kenmerkend is voor de rest van de samenwerking. Uit een onderzoek van Cheng et al. (2015) blijkt dat binnen hun Nederlandse onderzoeksgroep ‘openheid’ relatief onveranderlijk is over tijd. Als een team al langere tijd samenwerkt, is de kans meer aanwezig dat er al werd samengewerkt voor de COVID-19 pandemie begon en dus al fysiek hebben samengewerkt (hoe hoger men op deze variabele scoort, hoe langer de samenwerkingsrelatie). Bovendien blijkt uit een studie van Webber (2008) dat vertrouwen zich steeds meer opbouwt naarmate mensen langer samenwerken. Het duurt in computergemedieerde teams alleen een stuk langer dan in teams die fysiek aanwezig zijn (Wilson, 2006). Er wordt daarom verwacht dat het effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op communicatieopenheid minder sterk is, doordat er al een sterkere basis van vertrouwen is, en daardoor minder negatieve effecten zal ervaren van het hybride werken. Dit kan als volgt in een hypothese gesteld worden:

H3: Hoe langer de duur van het samenwerkingsverband is, hoe kleiner het effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen is.

De hypothesen zijn samengevoegd in een conceptueel model (figuur 1).

Figuur 1
Conceptueel model



3. Methoden

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd. Hierbij wordt ingegaan op de participanten die deel hebben genomen aan het onderzoek, hoe de procedure van het onderzoek eruit heeft gezien en van welke vragenlijsten gebruik is gemaakt. Ook wordt beschreven welke analytische methode is toegepast om tot de resultaten te komen.

3.1. Participanten

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden onder 30 teams die werkzaam zijn binnen ProRail ICT. Elk team heeft gemiddeld 8 tot 12 werknemers. Er deden 117 participanten mee aan het onderzoek, waarvan er 107 participanten de vragenlijst volledig hebben ingevuld. De overige 10 participanten zijn niet meegenomen in de analyse. Hiermee is er een *response rate* behaald van 35%. Van de 107 overgebleven participanten, waren er 27 van het vrouwelijke geslacht (25,2%) en 79 van het mannelijke geslacht (73,8%). Uit de statistische gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (2022) blijkt dit overeen te komen met de man/vrouw verhouding binnen de ICT sector van Nederland. Er was één persoon die liever niet aangaf tot welk geslacht die behoorde. De leeftijd van de participanten varieerde van 25 tot 64 jaar ($M = 48.33$, $SD = 10,35$). Op twee participanten na, zijn alle participanten van Nederlandse nationaliteit. De overige twee participanten zijn van West-Europese afkomst. Daarnaast hebben 101 participanten een vervolgopleiding gevolgd (10,9% MBO, 69,3% WO, 19,8% overig). Bij het analyseren van de gegevens is gebleken dat de optie voor HBO miste bij de vraag wat de hoogst afgeronde opleiding is. Er wordt vanuit gegaan dat de meeste participanten die HBO hebben gedaan de optie ‘overig’ hebben ingevuld, maar dit is niet met zekerheid vast te stellen. De participanten zijn geworven via een werkmailaccount. Een mail is verzonden naar de CIO-office, projectmanagers en leidinggevenden, die de mail hebben doorgestuurd naar de onder hen vallende teams. In deze mail stond een korte uitleg van het onderzoek met daarbij de (anonieme) link die leidde naar de vragenlijst.

3.2 Procedure

Voor de onderzoeksmethode is gekozen voor een online vragenlijst. De populatie bestond uit ProRail ICT en dit is een dusdanig grote populatie (ongeveer 600 werknemers) dat er is gekozen voor een methode waar makkelijk een grote groep deelnemers mee bereikt kon worden. Het doel van het onderzoek ligt in lijn met deze vragenlijstmethode: het toetsen van

bestaande literatuur op de huidige omgeving. Door gebruik te maken van de vragenlijst die over de gehele populatie verspreid kan worden, kunnen de resultaten goed gegeneraliseerd worden. De deelnemers kregen een tijdsspan van 5 weken om de vragenlijst in te vullen. In de mail die de CIO-office, projectmanagers en leidinggevenden doorstuurden naar de teams stond kort een uitleg van de vragenlijst en het belang van deelname aan het onderzoek beschreven. Ook stond de verwachte invultijd aangegeven: maximaal 10 minuten. De vragenlijst werd online afgenomen met het programma Qualtrics (Qualtrics, 2013) en kon zowel op de computer worden ingevuld als op een smartphone of tablet. Voordat de participanten verder konden met het invullen van de survey, kregen ze een *informed consent* te lezen (Bijlage 1). Hierin werd onder andere aangegeven dat deelname op geheel vrijwillige basis was en dat de resultaten anoniem zouden worden verwerkt. Als de participanten na het lezen van de *informed consent* niet akkoord gingen, sloot de pagina automatisch en kon de vragenlijst niet ingevuld worden. Gingen de participanten wel akkoord, dan werd eerst een aantal demografische gegevens uitgevraagd (Bijlage 2). Vervolgens werden er vier vragen gesteld over het team waarin de participant werkzaam is. Hierna volgde een zelf geconstrueerde vragenlijst over hybride werken, gevolgd door vragenlijsten over communicatieopenheid (*Five Item Group Communication Scale*; Burchfield, 1997) en vertrouwen (Costa en Anderson, 2011). Wanneer alle vragen waren ingevuld, kwam de participant automatisch op een afsluitende pagina terecht, waarbij een link te zien was naar een *Google Forms*. De participant kon hier een mailadres achter laten als die een kopie van de scriptie wilde ontvangen zodra deze klaar was. Op deze manier was voor duidelijk bij te houden welke participanten op de hoogte gehouden wilden worden. Ook kregen de participanten hier een mailtje van (via Google), zodat zij altijd het mailadres van de onderzoeker terug konden vinden voor eventuele vragen. Een voordeel van het gebruik van de link van *Google Forms* is dat het antwoord (het mailadres) niet terug te leiden is naar de antwoorden van de participant. De resultaten werden automatisch en anoniem opgeslagen.

3.3. Meetinstrumenten

Voor het meten van hybride werken en of er sprake is geweest van samenwerking voor de overgang naar het digitaal/hybride werken, zijn vragen ontworpen voor het huidige onderzoek. Voor vertrouwen en communicatieopenheid zijn gevalideerde vragenlijsten gebruikt. In tabel 2 is te zien hoe de operationalisering van de vragen tot stand is gekomen en in bijlage 3 kan de gehele vragenlijst worden teruggevonden.

Communicatieopenheid

Voor het meten van communicatieopenheid is gebruik gemaakt van de *five item group communication scale* van Burchfield (1997). Zoals de titel van de vragenlijst al suggereert, bestaat de schaal uit vijf items. De originele vragenlijst is Engelstalig. Om de vertaalslag naar de Nederlandse taal te maken, is er gebruik gemaakt van *back-and-forth* vertaling. Er zijn hiervoor twee onafhankelijke personen voor gevraagd, die verder geen voorkennis hadden over de inhoud van de vragenlijst. Eén persoon heeft de Engelse vragenlijst vertaald naar het Nederlands. Vervolgens heeft de andere persoon deze Nederlandse vragen weer terugvertaald naar het Engels. Deze Engelse vertaling is vergeleken met het origineel om zo te controleren of de Nederlandse vertaling correct en goed begrepen is. Uit deze vertaalmethode blijkt dit het geval te zijn en dus zijn de Nederlandse vragen gebruikt. De antwoordmogelijkheden zijn verdeeld over een vijf-punt Likertschaal, waarbij de antwoordopties zijn: 1 = Geheel mee oneens, 2 = Een beetje mee oneens, 3 = neutraal, 4 = een beetje mee eens en 5 = Geheel mee eens. Naast de vijf items van de vragenlijst van Burchfield (1997), zijn er twee items gebruikt van de subscale *communication openness* van Smith en Barclay (1997). De antwoordopties zijn hetzelfde als voor de items van Burchfield (1997). Eén item was *reversed* (Q16: 'In dit team vertellen mensen zo min mogelijk/weinig over elkaar.'). De Cronbach's alfa van deze schaal kan als goed worden beschouwd ($\alpha = .82$). Uit de betrouwbaarheidsanalyse is gebleken dat er geen items verwijderd hoefden te worden.

Vertrouwen

Voor het meten van vertrouwen is gebruik gemaakt van de al eerder genoemde vragenlijst die is ontwikkeld door Costa en Anderson (2011). Dit is een vragenlijst die bestaat uit 21 items, opgedeeld in 4 subschalen. Voor het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de subschalen 'Neiging tot vertrouwen' (5 items), 'Waargenomen betrouwbaarheid' (6 items) en 'Monitorend gedrag' (3 items). Ook bij deze vragenlijst is gebruik gemaakt van de *back-and-forth* vertaalmethode. Hieruit is één item verwijderd uit de lijst, omdat deze niet goed vertaalbaar bleek te zijn. Dit ging om de vraag 'Most people will act as "Good Samaritans" if given the opportunity.', uit de categorie 'Neiging tot vertrouwen'. Costa en Anderson maakten gebruik van een 7-punts Likertschaal. In het huidige onderzoek is gekozen voor een 5-punts Likertschaal, zodat dit in lijn lag met de andere schalen die gebruikt werden in de survey. De antwoordopties zijn: 1= Geheel mee oneens, 2 = Een beetje mee oneens, 3 = neutraal, 4 = een beetje mee eens en 5 = Geheel mee eens. Uit de betrouwbaarheidsanalyse van de subschalen blijkt dat er bij de subschaal 'Neiging tot vertrouwen' ($\alpha = .70$) en de subschaal 'Waargenomen

betrouwbaarheid' ($\alpha = .81$) geen items verwijderd hoefde te worden. Bij de subschaal 'Monitorend gedrag' is dit echter wel het geval. Hier was de betrouwbaarheid onvoldoende ($\alpha = .51$). Na het verwijderen van één item, namelijk 'In dit team houden mensen elkaar goed in de gaten' (Q29), gaat de betrouwbaarheid omhoog ($\alpha = .68$). Dit kan verklaard worden door het feit dat 'elkaar in de gaten houden' ook een positieve lading kan hebben, wat niet wordt geïmpliceerd met de vraag. Om de drie subschalen samen te voegen tot één variabele, moet de subschaal 'monitorend gedrag' omgescoord worden. De betrouwbaarheid van de schaal blijkt dan goed te zijn ($\alpha = .78$).

Hybride werken

Voor hybride werken is gebruik gemaakt van een zelfontwikkelde vragenlijst speciaal voor dit onderzoek. Dit is gedaan omdat er uit de literatuur nog geen goed doorontwikkelde vragenlijst hierover te vinden was. Het hybride werken is een vrij nieuw concept en kan erg verschillen in definitie en aanpak per organisatie. Om de vragen zo goed mogelijk aan te laten sluiten bij de manier van werken binnen ProRail ICT, is ervoor gekozen om de vragen zelf te ontwikkelen. In totaal werd hybride werken gemeten met 7 items. Allereerst is er een factoranalyse uitgevoerd om de structuur van de vragenlijst te onderzoeken. Uit deze analyse blijkt dat er 3 factoren te onderscheiden zijn (met een eigenwaarde hoger dan 1). Deze 3 factoren representeren andere dimensies die in eerste instantie bedacht waren met de operationalisatie (zie tabel 2). Onder tabel 1 zal verder ingegaan worden op de factoren die uit de factoranalyse komen en welke dimensies deze presenteren. Items die te veel overlap hadden op verschillende factoren, zijn verwijderd. In tabel 1 is te zien hoe de factoren te onderscheiden zijn.

Tabel 1

Factoranalyse van de zelfontwikkelde vragenlijst over hybride werken

Item	Factor 1	Factor 2	Factor 3
10 Ik werk het liefst digitaal/online	.68		
9 Ik werk het liefst op kantoor (R).	.66		
7 Geef aan hoe vaak u uw collega's digitaal spreekt (bijvoorbeeld via Teams of via de mail).	.45		
6 Geef aan hoe vaak u uw collega's fysiek (face-to-face) spreekt.		.77	
5 Hoeveel dagen per week bent u gemiddeld op kantoor?		.75	
11 Ik werk het liefst hybride (deels op kantoor, deels online)			-.47

Noot. (R) = Recoded (gehercodeerd).

De eerste factor bestaat uit vragen die de mate van digitaal werken meten. Hoe hoger je op deze schaal scoort, hoe meer je digitaal werkt (of het prefereert). De betrouwbaarheid van deze schaal is matig ($\alpha = .62$). Wanneer het item 'Geef aan hoe vaak u uw collega's digitaal spreekt (bijvoorbeeld via Teams of via de mail).' (Q7) verwijderd wordt, wordt de betrouwbaarheid iets verhoogd ($\alpha = .64$). De tweede factor bestaat uit twee vragen die de mate van fysiek werken meten. Hoe hoger je op deze schaal scoort, hoe meer je fysiek werkt (of het prefereert). De betrouwbaarheid van deze schaal is voldoende ($\alpha = .70$). De derde schaal bestaat uit één item en vraagt de voorkeur van hybride werken uit. Als de drie factoren samen worden gevoegd om de betrouwbaarheid te controleren van de gehele schaal, blijkt dat deze matig is ($\alpha = .65$). Bovendien zijn er negatieve correlaties te vinden tussen de items. Dit komt doordat factor 1 en factor 2 (online werken versus fysiek werken) het tegenovergestelde meten. Om deze tot één schaal samen te voegen, zijn de items van factor 1 (digitaal werken) omgescoord. Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat als je het item van factor 3 (voorkeur voor hybride werken) verwijderd, de betrouwbaarheid van de schaal flink omhoog gaat ($\alpha = .74$). Er is dus voor gekozen om dit item te verwijderen uit de schaal. De conclusie uit de factoranalyse en betrouwbaarheidsanalyse is dat deze schaal uiteindelijk de mate van (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid meet: hoe hoger je scoort op deze variabele, hoe meer je fysiek aanwezig bent op werk (of dit prefereert).

Duur van samenwerkingsrelatie

Om te checken of er een modererend effect is van de duur van de samenwerkingsrelatie op de relatie tussen hybride werken en communicatieopenheid, is er een zelfontworpen item bedacht : “Hoe lang bent u al werkzaam binnen dit team?” Waarbij de antwoordopties waren: 1= Minder dan 1 jaar, 2 = 1 tot 2 jaar, 3 = 3 tot 4 jaar, 4 = 5 jaar of langer (Q2). De antwoorden op deze vraag zijn normaal verdeeld. Met duur van de samenwerkingsrelatie wordt bedoeld hoe lang de participant al werkzaam is in diens huidige team (het team waarin die werkzaam was op het moment van het invullen van de vragenlijst). Daarnaast is er nog een item dat gebruikt kan worden om te controleren of er een verschil is tussen een fysieke opstart van een team of een digitale opstart van een team. Dit gaat om de vraag: “Was u op 1 maart 2020 al werkzaam binnen dit team?”. Met als antwoordopties: 1= ja, 2 = nee (Q3).

Deze vragen zijn zelf ontworpen, omdat het specifiek is toegepast op de situatie binnen ProRail ICT. Voornamelijk de vraag die ingaat op het verschil tussen een fysieke opstart van een team of een digitale opstart. Binnen ProRail ICT was het hybride werken namelijk nog geen grootschalig toegepaste manier van werken (in ieder geval niet in de mate zoals het is op het moment van schrijven). Begin maart kwam Nederland in *lockdown* en werd het thuiswerken verplicht (Rijksoverheid, 2020). Dit kan voor ProRail dus als kantelpunt gezien worden: de respondenten die al werkzaam waren binnen hun huidige team voor 1 maart 2020, hebben (hoogstwaarschijnlijk) een fysieke opstart gehad. De respondenten die nog niet werkzaam waren binnen hun huidige team op 1 maart 2020, hebben (hoogstwaarschijnlijk) een digitale opstart van hun team gehad.

Tabel 2

Operationalisatie van de variabelen Hybride werken, Duur van samenwerkingsrelatie, Communicatieopenheid en Vertrouwen

Variabele	Dimensies	Meetinstrument en voorbeeld
Hybride werken	Hoeveel thuis/hoeveel op kantoor	Eigen vragenlijst (<i>Geef aan hoe vaak u gemiddeld aanwezig bent op kantoor of op locatie</i>)
	Aanwezigheid collega's	Eigen vragenlijst (<i>Geef aan hoeveel collega's uit uw team ook op kantoor aanwezig zijn als u dat bent</i>)
	Voorkeur	Eigen vragenlijst (<i>Ik werk het liefst hybride (deels op kantoor/online)</i>)
Duur van samenwerkingsrelatie	Voor COVID-19	Eigen vragenlijst (<i>Was u op 1 maart, 2020 al werkzaam binnen dit team?</i>)
	Tijd werkzaam binnen team	Eigen vragenlijst (<i>Hoe lang bent u al werkzaam binnen dit team?</i>)
Communicatieopenheid	Gemak van met elkaar praten (Ayoko, 2007)	5 item group communication scale (Burchfield, 1997) (<i>Het is gemakkelijk om openlijk te praten met alle collega's van mijn team</i>)
	Elkaar begrijpen (Ayoko, 2007)	5 item group communication scale (Burchfield, 1997) (<i>Wanneer collega's in mijn team met elkaar praten, is er veel begrip</i>)
	Mening vragen (Schiller & Cui, 2010)	5 item group communication scale (Burchfield, 1997) (<i>Het is gemakkelijk om advies te ragen aan collega's van mijn team</i>)
	Informatie delen (Mayers, 1999; Schiller & Cui, 2010)	Subscale communication openness (Smith & Barclay, 1997) (<i>In dit team vertellen mensen zo min mogelijk/weinig over zichzelf (R)</i>)
Vertrouwen	Neiging tot vertrouwen	21-item measure of trust in teams (Costa & Anderson, 2011) (<i>Mensen vertellen meestal de waarheid, zelfs als ze weten dat ze beter af zijn door te liegen</i>)
	Waargenomen betrouwbaarheid	21-item measure of trust in teams (Costa & Anderson, 2011) (<i>We hebben het volste vertrouwen in elkaars vermogen om taken uit te voeren</i>)
	Monitorend gedrag	21-item measure of trust in teams (Costa & Anderson, 2011) (<i>In dit team controleren mensen of anderen zich aan hun afspraken houden</i>)

3.4. Anlyse

Statistische analyses zijn uitgevoerd met de softwareprogramma's SPSS (IBM Corp., 2021) en PROCESS (Hayes, 2022). Allereerst is gecontroleerd op eventuele *missing values*. De vragenlijst in Qualtrics maakte het onmogelijk om verder te gaan met de vragenlijst als een vraag was overgeslagen (participanten konden wel gewoon nog op ieder moment stoppen met de vragenlijst). Hierdoor waren er van de volledig ingevulde vragenlijsten geen missende data. Na het hercoderen, de betrouwbaarheidsanalyses en het creëren van variabelen, werden meerdere regressieanalyses uitgevoerd om te onderzoeken wat voor een effect er tussen de variabelen is. Hiervoor werd eerst onderzocht of er aan de assumpties van een regressieanalyse werd voldaan. Van elke variabele werd een histogram en een Q-Q plot geanalyseerd. Hieruit bleek dat elke variabele normaal verdeeld was en geen extreme *outliers* bevatte. Vervolgens is van elke variabele een *scatterplot* geanalyseerd om te controleren of er sprake was van lineariteit en homoscedasticiteit. Dit was bij elke variabele het geval, dus konden de regressieanalyses zonder problemen uitgevoerd worden. Naast de regressieanalyses werd ook een mediatieanalyse en een modererende mediatieanalyse uitgevoerd in PROCESS (Hayes, 2022). Tot slot is nog gekeken of er verschillen te zien waren tussen de groep respondenten die al voor de coronapandemie in hetzelfde team werkzaam waren en tussen respondenten die toentertijd nog in een ander team werkzaam waren. De resultaten van deze analyses zullen in het volgende hoofdstuk besproken worden.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten geanalyseerd. Aan de hand van deze analyses wordt per hypothese bekeken of deze wel of niet aangenomen kan worden. Daarnaast volgt er nog een aanvullende analyse.

4.1. Correlaties tussen de variabelen

Er is een correlatieanalyse uitgevoerd om de relaties tussen de verschillende variabelen te meten. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat er een sterk significante correlatie is tussen vertrouwen en communicatieopenheid ($r = .56, p < .01$) en tussen duur van de samenwerkingsrelatie en communicatieopenheid ($r = -.22, p < .05$). Daarnaast is in de

correlatietabel enkele controlevariabelen meegenomen, namelijk leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Hieruit blijkt dat leeftijd significant correleert met zowel communicatieopenheid ($r = .21, p < .05$) als met duur van de samenwerkingsrelatie ($r = -.65, p < .05$). Om deze reden is ervoor gekozen om leeftijd bij enkele analyses mee te nemen als controlevariabele. Alle correlaties zijn te zien in tabel 3.

Tabel 3

Correlatiecoëfficiënten tussen de variabelen

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1. (Voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk	2.83	.72	1			
2. Communicatieopenheid	3.98	.53	-.15	1		
3. Vertrouwen	3.73	.41	-.08	.56**	1	
4. Duur van samenwerkingsrelatie	2.99	1.18	0.1	-.22*	0.5	1
5. Leeftijd	48.33	10.35	-.09	.21*	.02	-.65**
6. Geslacht (25,2% Vrouw; 73,8% Man)	-	-	0.04	0.07	0.1	0.18
7. Opleidingsniveau (10,9% MBO; 69,3% WO; 19,8% Overig)	-	-	0.07	0.05	0.05	-.12

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$, $n = 107$

4.2. Toetsen van de hypothesen

Hypothese 1: In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op vertrouwen.

Uit de correlatietabel blijkt al dat de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams niet significant correleert met vertrouwen ($r = -.08, p = .43$). Om de (al dan niet bestaande) relatie verder te onderzoeken, is een regressieanalyse uitgevoerd. Hiervoor is eerst gecheckt of er aan de assumpties voor het uitvoeren van een regressieanalyse wordt voldaan. Om te checken of de variabelen normaal verdeeld waren, is een Shapiro-Wilk test

uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de scores van fysieke aanwezigheid ($W(107) = .98, p = .15$) en vertrouwen ($W(107) = .98, p = .25$) niet significant verschillen van een normale verdeling en dus normaal verdeeld zijn. Om dit te controleren is een Q-Q plot geanalyseerd waaruit hetzelfde blijkt. Ook is een boxplot geanalyseerd om te controleren of er geen sprake was van extreme *outliers*. Aan deze assumptie wordt voldaan. Vervolgens is een Levene's Test uitgevoerd om te controleren of er sprake was van homoscedaciteit. Dit blijkt het geval te zijn ($F(12, 92) = .60, p = .84$). Hiernaast is ook een *scatterplot* geanalyseerd waaruit dezelfde conclusie getrokken kan worden. Bovendien komt uit deze plot naar voren dat er sprake is van lineariteit.

Uit de regressieanalyse blijkt dat de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams slechts 0,1% van de verklaarde variantie in vertrouwen verklaard ($R^2 = .001, Adjusted R^2 = -.01, F(1, 105) = .12, p = .73$). In tabel 4 is de ongestandaardiseerde (B) en de gestandaardiseerde (β) regressiecoëfficiënt weergegeven voor de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams samen met de kwadratische semi-partiële correlatie (sr^2). Er is voor gekozen om de sr^2 mee te nemen in de analyse, omdat dit gegeven aantoont in hoeverre R^2 (de verklaarde variantie van een bepaald criterium of variabele) verminderd als de onafhankelijke variabele verwijderd zal worden uit het model (in dit geval is dat de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams).

Tabel 4

De ongestandaardiseerde (B) en gestandaardiseerde (β) regressiecoëfficiënt voor (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen, samen met de kwadratische semi-partiële correlatie (sr^2)

Variabele	B [95% CI]	SE	β	sr^2
(Voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk	-.02 [-.13, .09]	.06	-.03	.00

Op basis van deze gegevens, kan worden geconcludeerd dat hypothese 1 (*In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op vertrouwen.*) niet aangenomen kan worden. Er is dus geen (positieve) relatie tussen (de voorkeur voor) het fysiek aanwezig zijn op het werk in hybride teams en vertrouwen.

Hypothese 2a: In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op communicatieopenheid.

Uit de correlatietabel blijkt al dat de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams niet significant correleert met communicatieopenheid ($r = .15, p = .13$). Om de (al dan niet bestaande) relatie verder te onderzoeken, is een regressieanalyse uitgevoerd. Hiervoor is eerst gecheckt of er aan de assumpties voor het uitvoeren van een regressieanalyse wordt voldaan. Om te checken of de variabelen normaal verdeeld waren, is een Shapiro-Wilk test uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de scores van (voorkeur voor de) fysieke aanwezigheid op het werk ($W(107) = .98, p = .15$) niet significant verschillen van een normale verdeling en dus normaal verdeeld zijn. Uit dezelfde test blijkt dat de scores voor communicatieopenheid wel significant verschillen van een normale verdeling ($W(107) = .96, p < .05$). Om dit te controleren is een Q-Q plot en een histogram geanalyseerd. Hieruit blijkt dat communicatieopenheid wel normaal verdeeld is. Ook is een boxplot geanalyseerd om te controleren of er geen sprake was van extreme *outliers*. Aan deze assumptie wordt voldaan. Vervolgens is een Levene's Test uitgevoerd om te controleren of er sprake was van homoscedaciteit. Dit blijkt het geval te zijn ($F(12, 92) = .88, p = .57$). Hiernaast is ook een *scatterplot* geanalyseerd waaruit dezelfde conclusie getrokken kan worden. Bovendien komt uit deze plot naar voren dat er sprake is van lineariteit. Omdat uit de correlatietabel blijkt dat de controlevariabele leeftijd significant correleert met communicatieopenheid ($r = .21, p < .05$), is er voor deze hypothese een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd. Allereerst is gecontroleerd of er geen sprake was van multicollineariteit. Dit was niet het geval ($VIF = 1.02$). In stap 1 van het model verklaart de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk 2% van de variantie in communicatieopenheid ($R^2 = .02, Adjusted R^2 = .01, p = .13$). In stap 2 werd leeftijd als controlevariabele toegevoegd, die een extra 3% van de variantie in communicatieopenheid verklaart, bovenop de 2% die verklaard wordt door alleen de fysieke aanwezigheid op werk ($\Delta R^2 = .03, \Delta F(1, 104) = 3.68, p = .06$). In combinatie verklaren de twee variabelen voor 5,6% de variantie in communicatieopenheid ($R^2 = .06, Adjusted R^2 = .04, F(1,104) = 3.07, p = .06$). Volgens Cohen (1988) kan dit gezien worden als een klein effect ($f^2 = .06$). In tabel 5 is de ongestandaardiseerde (B) en de gestandaardiseerde (β) regressiecoëfficiënt weergegeven voor (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in beide stappen, samen met de kwadratische semi-partiële correlatie (sr^2).

Tabel 5

De ongestandaardiseerde (B) en gestandaardiseerde (β) regressiecoëfficiënt voor (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op communicatieopenheid, samen met de kwadratische semi-partiële correlatie (sr^2)

Variabele	B [95% CI]	SE	β	sr^2
Stap 1				
(Voorkeur voor) Fysieke aanwezigheid op het werk	-.11 [-.25, .03]	.07	-.15	.02
Stap 2				
(Voorkeur voor) Fysieke aanwezigheid op het werk	-.09 [-.23, .05]	.07	-.13	.02
Leeftijd	.01 [.00, .02]	.01	.18	.03

Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd hypothese 2A (*In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op communicatieopenheid*) niet aangenomen kan worden. Er is geen significant effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk op communicatieopenheid. Ook niet als leeftijd meegenomen wordt in het model.

Hypothese 2b: In hybride teams heeft communicatieopenheid een positieve invloed op vertrouwen.

Uit de correlatietabel blijkt al dat communicatieopenheid en vertrouwen sterk met elkaar correleren ($r = .56$, $p > .01$). Om deze relatie verder te onderzoeken, is een regressieanalyse uitgevoerd. Omdat uit de correlatietabel blijkt dat leeftijd significant correleert met communicatieopenheid ($r = .21$, $p < .05$), is er gebruik gemaakt van een hiërarchische regressieanalyse, waarbij leeftijd later wordt toegevoegd in het model. Uit stap 1 blijkt dat communicatieopenheid 35% van de variantie in vertrouwen verklaard ($R^2 = .35$, $Adjusted R^2 = .35$, $F(1,105) = 57.32$, $p < .01$). In stap 2 is leeftijd als variabele toegevoegd, die slechts 0,7% extra variantie in vertrouwen verklaard ($\Delta R^2 = .01$, $\Delta F(1, 104) = 1.16$, $p = .29$). Hierbij is eerst gecontroleerd of er geen sprake was van multicollineariteit. Dit was niet het geval ($VIF = 1.04$). Omdat leeftijd dusdanig weinig variantie verklaart in dit model, wordt

alleen naar stap 1 gekeken. In tabel 6 is de ongestandaardiseerde (B) en de gestandaardiseerde (β) regressiecoëfficiënt weergegeven voor communicatieopenheid op vertrouwen, samen met de kwadratische semi-partiële correlatie (sr^2).

Tabel 6

De ongestandaardiseerde (B) en gestandaardiseerde (β) regressiecoëfficiënt voor communicatieopenheid op vertrouwen, samen met de kwadratische semi-partiële correlatie (sr^2)

Variabele	B [95% CI]	SE	β	sr^2
Communicatieopenheid	.46 [.34, .58]	.06	.59	.35

Uit deze gegevens kan geconcludeerd worden dat hypothese 2B (*In hybride teams heeft communicatieopenheid een positieve invloed op vertrouwen*) aangenomen kan worden. Er is een significant effect van communicatieopenheid op vertrouwen en er is sprake van een positieve richting van de coëfficiënt.

Hypothese 2c: Communicatieopenheid medieert in hybride teams de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk en vertrouwen.

Uit de eerste regressieanalyse die is uitgevoerd om hypothese 1 (*In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op vertrouwen*) te onderzoeken blijkt dat er geen significant effect is tussen de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams en vertrouwen. Volgens Baron en Kenny (1986) is hiermee de assumptie voor een mediatieanalyse geschonden. Volgens deze onderzoekers kan een mediërend effect gevonden worden door middel van drie losstaande regressieanalyses, De eerste analyse onderzoekt in dit geval het effect van (de voorkeur voor) de fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams op vertrouwen. De tweede analyse onderzoekt het effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams op communicatieopenheid. De derde analyse onderzoekt het effect van zowel (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams op vertrouwen als het effect van communicatieopenheid op vertrouwen. Hierbij worden vier condities getest die een mediatie

aanduiden (Field, 2016). De eerste conditie is dat de voorspellende variabele ((voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams) een significant effect moet hebben op de uitkomstvariabele (vertrouwen) in de eerste regressieanalyse. De tweede conditie is dat de voorspellende variabele een significant effect moet hebben op de mediërende variabele (communicatieopenheid) in de tweede regressieanalyse. De derde conditie is dat de mediërende variabele een significant effect moet hebben op de uitkomstvariabele. De vierde conditie is dat de voorspellende variabele de uitkomstvariabele in de derde regressieanalyse een minder sterk effect moet hebben dan het in de eerste regressieanalyse had.

Zoals bij de analyse van hypothese 1 al is gebleken, is er geen significant effect van (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams op vertrouwen. Waarmee dus de eerste conditie die Baron en Kenny (1986) stellen, geschonden wordt. Er is echter nog een manier om te testen of er een mediërend effect is en dat is door het gebruik van PROCESS. Hierbij is leeftijd als controlevariabele meegenomen, omdat uit de tweede regressieanalyse (hypothese 2A) blijkt dat leeftijd effect heeft op communicatieopenheid. Hieruit blijkt dat er geen significant direct effect is ($b = .03$, 95% CI [-.06, .12], $t = .59$, $p = .55$), waarbij (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams direct effect heeft op vertrouwen. Ook blijkt dat er geen significant indirect effect is ($b = -.04$, 95% CI [-.12, .02]), waarbij communicatieopenheid een groot deel van het effect van fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen zou verklaren.

Aan de hand van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat hypothese 2C (*Communicatieopenheid medieert in hybride teams de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk en vertrouwen*) niet aangenomen kan worden: er is geen significant direct effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams op vertrouwen en er is geen significant indirect effect wanneer communicatieopenheid in de mediatieanalyse wordt meegenomen.

Hypothese 3: Hoe langer de duur van het samenwerkingsverband is, hoe kleiner het effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen is.

De verwachting van hypothese 3 is dat de duur van het samenwerkingsverband een modererend effect heeft op het (indirecte) effect van (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams en communicatieopenheid op vertrouwen. Uit de correlatietabel blijkt al dat de duur van de samenwerkingsrelatie significant correleert met communicatieopenheid ($r = -.22$, $p < .05$). Om deze relatie verder te onderzoeken is er een

modererende mediatieanalyse uitgevoerd in PROCESS. Uit de correlatietabel blijkt ook dat leeftijd significant correleert met de duur van het samenwerkingsverband. Daarom is leeftijd in deze analyse meegenomen als controlevariabele. Uit de modererende mediatieanalyse blijkt dat de interactie van fysieke aanwezigheid en duur van de samenwerking geen significant effect heeft op communicatieopenheid: er is geen modererend effect van duur van de samenwerkingsrelatie op communicatieopenheid ($b = -.06$, 95% CI [-.18, .05], $t(102) = -1.09$, $p = .28$). Opvallend is dat de coëfficiënt bij de relatie tussen duur van de samenwerkingsrelatie en communicatieopenheid negatief is ($b = -.05$, 95% CI [-.17, .07], $t(102) = -.87$, $p = .39$). Dit zou betekenen dat hoe hoger de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams, hoe minder communicatieopenheid er is. Hoewel het effect uit de analyse zeker niet significant is, is het interessant om hier verder onderzoek naar te verrichten. Uit dezelfde analyse blijkt ook dat er geen significant modererend mediatie effect is ($b = -.03$, 95% CI [.03, -.08]). Dat wil zeggen: duur van de samenwerkingsrelatie heeft geen modererend effect op vertrouwen, waarbij communicatieopenheid als mediator is meegenomen. Uit deze gegevens kan geconcludeerd worden dat hypothese 3 (*Hoe langer de duur van het samenwerkingsverband is, hoe kleiner het effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen is*) niet aangenomen kan worden.

4.3. Aanvullende analyses

Naast de duur van de samenwerkingsrelatie, die getoetst is in hypothese 3, is er ook een vraag meegenomen in de vragenlijst die meet of iemand al in diens huidige team werkzaam was voordat het verplichte thuiswerken in gang werd gezet. Met deze vraag kan gemeten worden of er een verschil is tussen mensen die een fysieke *start up* met het team hebben gehad (al werkzaam voor maart 2020) en tussen mensen die een digitale *start up* met het team hebben gehad (werkzaam na maart 2020). Wanneer er gebruikt wordt gemaakt van de *split file* methode in SPSS komt er een opvallend beeld naar voren: bij respondenten die aan hebben gegeven dat ze in maart 2020 al werkzaam waren in hun huidige team (fysieke *start up*), is er een significant effect van (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams op vertrouwen, wanneer communicatieopenheid ook meegenomen wordt in het model ($R^2 = .44$, $Adjusted R^2 = .43$, $F(1,73) = 28.89$, $p < .01$). Bij respondenten die aan hebben gegeven dat ze pas na maart 2020 werkzaam zijn in het huidige team (digitale *start up*) is dit effect niet significant ($R^2 = .24$, $Adjusted R^2 = .19$, $F(1,28) = 4.39$, $p = .02$). Bovendien blijkt dat de groep

respondenten die in maart 2020 al werkzaam waren in hun huidige team gemiddeld iets hoger scoren op vertrouwen ($M = 3.74$, $SD = .42$), dan de groep respondenten die aan hebben gegeven dat ze in maart 2020 nog niet werkzaam waren in hun huidige team ($M = 3.70$, $SD = .39$)

Om te onderzoeken of er een significant verschil is tussen de twee groepen, is er een MANOVA uitgevoerd. Allereerst is er gecontroleerd of er aan de assumpties van een MANOVA wordt voldaan. Uit de Shapiro-Wilk test blijkt dat van alle variabelen de scores niet significant verschillen van een normale verdeling en dus normaal verdeeld zijn (tabel 8).

Tabel 8

Shapiro-Wilk test voor de variabelen communicatieopenheid, fysieke aanwezigheid en vertrouwen.

	Werkzaam in huidig team voor maart 2020	<i>df</i>	<i>SW statistic</i>	<i>p</i>
Communicatieopenheid	Ja	76	.97	.04
	Nee	31	.93	.03
Fysieke aanwezigheid	Ja	76	.98	.22
	Nee	31	.97	.39
Vertrouwen	Ja	76	.98	.32
	Nee	31	.95	.12

Noot. df = degrees of freedom, SW-statistics = Shapiro-Wilk statistics.

Om de assumptie te testen voor multicollineariteit is in een regressietabel gekeken naar de correlaties tussen de onafhankelijke variabelen. Deze zijn al terug te vinden in tabel 3. Hierbij is de richtlijn aangenomen die Allen et al. (2013) geven: een correlatie sterker dan .9 duidt op multicollineariteit. Daar is in dit geval geen sprake van. Om te checken voor *multivariate outliers* is gekeken naar de Mahalanobis Distance. Deze is kleiner dan de maximale chi-kwadraat die aangehouden kan worden bij een *degrees of freedom* van 3 ($\chi^2 = 12.08$). Er is dus geen sprake van *multivariate outliers*. Om te controleren of er sprake is van lineariteit, is een scatterplot geanalyseerd. Hieruit blijkt dat er inderdaad sprake is van

lineariteit. Vervolgens is er naar de Box's M gekeken. Deze was niet-significant (bij $\alpha = .001$), wat impliceert dat er ook aan de assumptie van homogeniteit van variantie wordt voldaan.

Uit de resultaten van de MANOVA blijkt dat er geen significant verschil is tussen de groep die in maart 2020 al werkzaam was in hun huidige team en de groep die destijds nog niet werkzaam waren in hun huidige team, als gekeken wordt naar de 3 variabelen (fysieke aanwezigheid, communicatieopenheid, vertrouwen) samen: $F(3, 103) = 2.00$, $p = .12$, *partial* $\eta^2 = .06$. In tabel 9 is specifiek te zien hoe elke variabele zich verhoudt tot de vraag of men in maart 2020 al werkzaam was in het huidige team.

Tabel 9

Between-Subject Effects van 'was u in maart 2020 al werkzaam in het huidige team?' op de variabelen (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams, communicatieopenheid en vertrouwen.

	<i>F</i>	<i>partial</i> η^2	<i>p</i>
1. Fysieke aanwezigheid	.00	.00	.95
2. Communicatieopenheid	2.58	.02	.11
3. Vertrouwen	.24	.00	.63

Uit de tabel komt duidelijk naar voren dat de vraag of men in maart 2020 al werkzaam was binnen het team heel weinig effect heeft op de variabelen (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op werk in hybride teams en vertrouwen. Als er echter gekeken wordt naar het effect op communicatieopenheid, valt hier op dat het effect hierop een stuk groter is dan op de andere twee afhankelijke variabelen. Ondanks dat het geen significant v is, is dit wel een onderwerp dat verder onderzocht dient te worden. Dit kan namelijk impliceren dat het hebben van een fysieke *start up* ervoor zorgt dat fysieke aanwezigheid belangrijker is voor het ontwikkelen en behouden van vertrouwen, terwijl dit bij mensen die een digitale *start up* hebben minder van belang is. In het volgende hoofdstuk zal verder in worden gegaan op wat deze uitkomsten kunnen betekenen en wat voor vervolgonderzoek er nodig is om deze relatie beter te begrijpen en in kaart te brengen.

5. Discussie

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van het onderzoek besproken en worden deze vergeleken met de verwachtingen die voortkomen uit de literatuur. Tevens worden er kritische kanttekeningen bij het huidige onderzoek geplaatst om zo de resultaten op een zo correct mogelijke manier te kunnen interpreteren. Aan de hand hiervan worden aanvullingen en aanpassingen van/op het huidige onderzoek opgesteld die gebruikt kunnen worden voor toekomstig onderzoek.

Opvallend is dat, op hypothese 2b na, geen van de hypothesen aangenomen kan worden. Of anders gezegd; er zijn geen significante effecten gevonden. Bij sommige hypothesen is er overduidelijk geen sprake van een significant effect, zoals tussen de directe relatie van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams en vertrouwen (Hypothese 1; $p = .73$). Bij andere hypothesen is dit minder duidelijk, zoals tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams en communicatieopenheid (Hypothese 2b; $p = .06$). Er zijn een aantal algemene factoren die in dit huidige onderzoek mogelijk van invloed zijn geweest op de uitkomsten. Deze factoren zullen allereerst besproken worden. Vervolgens zal er dieper in worden gegaan op de specifieke uitkomsten en de vooraf gestelde verwachtingen.

5.1. Limitaties van het huidige onderzoek

Uit de betrouwbaarheidsanalyses van de verschillende vragenlijsten (beschreven in het methodehoofdstuk) blijkt dat de betrouwbaarheid van de zelfontwikkelde vragenlijst voor hybride werken twijfelachtig was. Na het uitvoeren van een factoranalyse en door te kijken naar de *Cronbach's alpha if item deleted*, zijn er een aantal vragen verwijderd. Nadat dit was gebeurd, was de betrouwbaarheid voldoende ($\alpha = .74$), maar dit heeft wel tot gevolg gehad dat de interne validiteit in het geding kwam. Een van de kenmerken van het hybride werken is namelijk dat het team niet geheel digitaal of geheel fysiek aanwezig is. Een deel van het team kan fysiek aanwezig zijn, terwijl het andere deel van het team op dat moment digitaal werkzaam is (Aubert & Kelsey, 2003). Een van de vragen van de hybride vragenlijst (item 8: zie bijlage 3) ging hierop in. Bij deze vraag moesten respondenten aangeven hoeveel van hun teamleden ook op kantoor aanwezig zijn, op het moment dat zij dat ook zijn (dit konden de respondenten aangeven via een schuifbalk, lopend van 0% tot 100%, waarbij 0% stond voor niemand van het team en 100% voor iedereen van het team). Alleen vragen naar hoeveel iemand gemiddeld

per week op kantoor aanwezig is, is niet voldoende. Als iemand veel op kantoor aanwezig is, kan dat namelijk nog steeds betekenen dat die diens collega's digitaal spreekt. Zo blijkt ook uit de praktijk bij ProRail, waar veel werknemers op kantoor soms wel een paar keer per dag een aparte ruimte opzoeken om te 'Teamsen'.³ Door het verwijderen van item 8 meet je dus minder goed de daadwerkelijke mate van het hybride werken binnen een team, maar slechts hoeveel een respondent zelf op kantoor werkzaam is. Dit kan dus zorgen voor een vermindering van de interne validiteit. Er zijn echter twee vragen die dit probleem deels oplossen. Dit zijn item 6 en 7 (zie bijlage 3), die uitvragen hoe vaak een respondent zijn collega's fysiek en hoe vaak digitaal spreekt. Daarnaast bleek uit de analyse dat item 11 verwijderd moest worden om tot een voldoende betrouwbaarheid te komen. Dit item betrof de vraag waar de voorkeur lag omtrent het hybride werken ("ik werk het liefst hybride (deels op kantoor, deels thuis)"). Dat is ook logisch als gekeken wordt naar het spectrum waar het hybride werken op ligt: aan de ene kant ligt de voorkeur voor het digitaal (thuis) werken en aan de andere kant ligt de voorkeur voor de fysieke aanwezigheid op het werk. De voorkeur voor hybride werken zou hier tussenin liggen. De vraag over de voorkeur voor hybride werken (item 11) blijkt echter niet normaal verdeeld te zijn: bijna alle respondenten gaven aan dat ze een zeer sterke voorkeur voor hybride werken hebben. Dit hoeft op zichzelf geen probleem te zijn, behalve dat de twee vragen die de voorkeur voor digitaal/fysiek werken uitvragen wel normaal verdeeld zijn. Verwacht zou worden dat respondenten hier aan zouden geven geen voorkeur te hebben voor zowel digitaal als fysiek werken, gezien de sterke voorkeur voor hybride werken. Maar dit blijkt niet het geval te zijn. Om dit op te lossen, is de vraagstelling iets gewijzigd, zoals in de inleiding al te lezen was. Niet de mate en voorkeur van het hybride werken is gemeten, maar (na het verwijderen van item 11) de mate en voorkeur van fysieke aanwezigheid op het werk. Doordat er nog twee vragen iets konden vertellen over de mate waarin er fysiek en/of digitaal met collega's werd gecommuniceerd, kan er met de uitkomsten van deze vragenlijst wel iets gezegd worden over het hybride werken. Bovendien vond het onderzoek enkel in hybride teams plaats. Om de interne validiteit in toekomstig onderzoek te waarborgen, kan het gebruiken van een andere onderzoeksmethode een goede optie zijn. Door bijvoorbeeld gebruik te maken van interviews of door open vragen rond te sturen en de antwoorden te coderen, kan men veel te weten komen over hoe het hybride werken zich uit op de werkvloer, hoe mensen het ervaren en hoe vaak en via welke manier ze hun collega's spreken. Een voordeel van deze onderzoekswijze is dat je veel dieper in kan gaan op details en opvallendheden en dat er een specifieke *case* mee

³ 'Teamsen' is jargon voor videobellen via het softwareprogramma Microsoft Teams.

bestudeerd kan worden (wat voor bedrijven, zoals ProRail voordelig kan zijn). Dit betekent niet dat de onderzoeksmethode voor het huidige onderzoek niet goed is. Door gebruik te maken van een digitale vragenlijst, kon in één keer een grote groep bereikt worden. De uitkomsten van dit onderzoek zijn daarom juist van waarde voor toekomstig onderzoek. Ze kunnen dienen als eerste opzet voor verder en diepgaander onderzoek naar hybride werken en vertrouwen. De resultaten uit het huidige onderzoek dienen daarbij als leidraad voor bijvoorbeeld interviewvragen in casestudies. Met andere woorden: de resultaten van dit onderzoek bieden een eerste basis waarop toekomstig onderzoek kan voortborduren. Deze resultaten worden hieronder verder uitgediept, waarbij er kritisch gekeken wordt naar wat de literatuur voorspelde, hoe het kan dat de resultaten hiervan afwijken en hoe de resultaten dan uiteindelijk geïnterpreteerd kunnen worden.

5.2 Interpretatie van de resultaten

Om de resultaten te interpreteren is het waardevol om deze te vergelijken met de verwachtingen die uit de literatuur naar voren komen. Dit kan gedaan worden door per hypothese kort te kijken wat de resultaten aangeven en hoe deze afwijken of overeenkomen met de literatuur. Op basis hiervan kan een beter begrip ontstaan van het conceptueel model dat in figuur 1 al te zien was.

Hypothese 1 In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op vertrouwen.

Deze hypothese kon niet worden aangenomen. Een opvallende uitkomst was dat de coëfficiënt een negatieve lading had, wat zou betekenen dat hoe groter de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams is, hoe minder groot het vertrouwen. Het effect is echter zo klein dat deze coëfficiënt te onbetrouwbaar is om te interpreteren. Wat er dus wel gezegd kan worden, is dat er geen direct verband is tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid in hybride teams en vertrouwen. Dit is anders dan verwacht werd uit de literatuur, waarbij er vooral is gekeken naar de literatuur die virtuele teams bestudeerden (Wilson, 2006; Powell et al., 2006). Het kan dus zijn dat de moeilijkheden van het opbouwen van vertrouwen in een digitale omgeving (Castelfranchi & Falcone, 1998) worden gecompenseerd door wel af en toe *face-to-face* contact te hebben met collega's. Daarnaast gaven Aubert en Kelsey (2003) aan dat voor het opbouwen van vertrouwen observatie belangrijk is. Hiermee wordt geduid op de waargenomen betrouwbaarheid, die Costa en Anderson (2011) onderscheiden. Een belangrijke tegenhanger hiervan is het monitorend gedrag, dat als negatief ervaren kan worden en dus ook kan leiden tot verminderd vertrouwen

(Costa en Anderson, 2011). Een belangrijke verklaring voor het niet kunnen aannemen van hypothese 1 is dat dit monitorende gedrag meer opvalt in een fysieke omgeving dan in een digitale omgeving. In een digitale omgeving worden er namelijk automatisch veel bestanden en gesprekken opgeslagen, zoals e-mails, gespreksgeschiedenis of videovergaderingen. Dit kan ervoor zorgen dat mensen minder de neiging krijgen om te gaan monitoren waar collega's zich mee bezig houden, omdat dit automatisch al voor ze wordt gedaan (Breuer et al., 2016). Door de mogelijke vermindering van het monitorende gedrag, kunnen de negatieve effecten die het digitale werken op vertrouwen kan hebben, deels gecompenseerd worden, wat zou verklaren waarom er geen effect is van hybride werken op vertrouwen. Het zou zelfs kunnen betekenen dat hybride werken het beste van twee werelden samenbrengt als op deze manier naar vertrouwen wordt gekeken. Er is namelijk observatie (voor de waargenomen betrouwbaarheid) mogelijk op de momenten dat er samen met collega's op locatie gewerkt wordt, en er is automatische monitoring van gedrag door de opgeslagen gesprekken en andere communicatiemiddelen, waardoor er een mindere mate van monitorend gedrag nodig is. Er is vervolgonderzoek nodig om te onderzoeken wat de daadwerkelijke mate van monitorend gedrag is in hybride teams. Dit kan bijvoorbeeld door een casestudy te doen.

Hypothese 2a: In hybride teams heeft (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk een positieve invloed op communicatieopenheid.

Deze hypothese kon niet worden aangenomen. Wel waren er twee uitkomsten die opvallend waren. Allereerst bleek dat er een negatieve correlatiecoëfficiënt was. Dat zou betekenen dat, hoe groter de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams is, hoe minder de communicatieopenheid. Ten tweede bleek uit de correlatietabel dat er een significante correlatie was tussen leeftijd en communicatieopenheid ($r = .21, p < .05$). Dit zou betekenen dat hoe hoger de leeftijd, hoe meer communicatieopenheid er zou zijn. Toen leeftijd als controlevariabele mee werd genomen in het model, bleek dat het effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op communicatieopenheid kleiner werd op het moment dat leeftijd ter controle werd toegevoegd. Dat betekent dat het effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op communicatieopenheid grotendeels verklaard wordt door leeftijd. De effecten blijken echter niet significant, dus over dit effect valt weinig met zekerheid te zeggen.

Deze resultaten zijn anders dan uit de literatuur blijkt. Hierin werd namelijk aangegeven dat digitale communicatie een aantal moeilijkheden met zich meebrengt. Zoals het gebrek aan onmiddellijke feedback (Daft & Lengel, 1986), het missen van informele en regelmatige

gesprekken (Henntonen & Blomqvist, 2005) en het gebrek aan lichaamstaal, emotie en het delen van tijd en ruimte (Schiller & Cui, 2010). Dat er in het huidige onderzoek geen significant effect is gevonden, kan verklaard worden door het feit dat de technologie die beschikbaar is voor digitale communicatie sinds de tijd van de zojuist genoemde onderzoeken (Daft & Lengel, 1986; Henntonen & Blomqvist, 2005; Schiller & Cui, 2010) intens is veranderd en nog steeds met de dag blijft veranderen (en verbeteren). Zoals door sommige onderzoekers al werd genoemd: er is sprake van een zogeheten ‘vierde industriële revolutie’ (Brunet & Martinez, 2018; Miharjdo et al., 2018). Door het verbeteren van de kwaliteit van videobellen, online vergadertools en nog veel meer ontwikkelingen, kan het zijn dat het effect van digitaal werken op communicatieopenheid een stuk minder is. Dit is een zeer belangrijk gegeven, omdat de gebruikte literatuur vooralsnog veel geciteerd wordt. De literatuur kan als goede basis dienen voor onderzoek, maar de uitkomsten zijn niet meer zo betrouwbaar als ze enkele jaren terug misschien nog wel waren, gezien de grote veranderingen in het digitale communicatielandschap. Een andere verklaring voor het uitblijven van een effect, kan zijn dat het onderzoek heeft plaatsgevonden binnen *agile* teams. In de inleiding werd benoemd dat communicatieopenheid een van de *agile* waarden is. Het kan dus zijn dat er binnen *agile* teams al (dan wel onbewust) dusdanig veel aandacht is voor communicatie, dat het hybride werken minder effect hierop heeft. Om deze aanname te onderzoeken, is vervolgonderzoek nodig waarbij teams worden onderzocht die een andere werkvorm aanhouden dan de *agile* werkvormen. Hoewel het effect dus niet significant is, is de negatieve richting van de correlatiecoëfficiënt een zeer opvallend verschijnsel. Verwacht wordt dat dit verklaard kan worden door een aantal aspecten. Allereerst kan de COVID-19 pandemie ervoor gezorgd hebben dat men wat onwennig is nu er weer op locatie gewerkt mag worden. Mensen zijn gewend geraakt aan het digitaal met elkaar communiceren (Nguyen et al., 2020). Dit kan ervoor zorgen dat digitale communicatie als herkenbaarder en veiliger wordt gezien, wat ervoor kan zorgen dat mensen opener zijn wanneer zij via een digitale manier met anderen communiceren. Dit zou ook kunnen verklaren waarom leeftijd correleert met communicatieopenheid. Jonge mensen zijn meer opgegroeid in een ‘digitale wereld’, waar bepaalde *cues* als lichaamstaal al minder aanwezig waren. De gewenning aan een digitale manier van communiceren kan in een hybride team voor extra schuring zorgen, wanneer er teamleden zijn die wel een *face-to-face* manier van communiceren prefereren. Het feit dat voorkeur van het communicatiemedium binnen een team kan verschillen, kan verklaren waarom er een negatief effect is op de communicatieopenheid als de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in een hybride

team hoger is. Deze verwachtingen dienen getoetst te worden in toekomstig onderzoek, door bijvoorbeeld binnen één team te analyseren (door middel van interviews) waar ieders voorkeur ligt voor communicatiemedium en door te kijken wat voor conflicten hier mogelijk bij komen kijken. Bovendien is het aan te raden om een longitudinaal onderzoek te verrichten, om zo te kijken of de voorkeur verandert over tijd (als men bijvoorbeeld nog meer gewend is geraakt aan het weer fysiek op locatie te mogen werken) en om zo te kunnen onderzoeken wat de impact is van mogelijke technologische vernieuwingen.

Hypothese 2b: In hybride teams heeft communicatieopenheid een positieve invloed op vertrouwen.

Bij deze hypothese zijn weinig eigenaardigheden opgevallen. De hypothese kan aangenomen worden en komt dus overeen met wat er in de literatuur over werd geschreven. Er is sprake van een zeer sterke positieve relatie tussen communicatieopenheid en vertrouwen. Waar leeftijd wel correleert met communicatieopenheid, heeft het geen effect op de relatie tussen communicatieopenheid en vertrouwen.

Hypothese 2c: Communicatieopenheid medieert in hybride teams de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk en vertrouwen.

Deze hypothese kan niet aangenomen worden. Uit hypothese 1 blijkt al dat er geen effect is van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen. Als gekeken wordt naar het mediatiemodel blijkt bovendien dat het effect van (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen ongeveer gelijk blijkt wanneer communicatieopenheid als mediator in het model wordt toegevoegd. Met andere woorden: in hybride teams is communicatieopenheid niet de reden dat er meer of minder vertrouwen is. Dit kan echter niet zo stellig gesteld worden aangezien er überhaupt al geen significant effect was tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen. De reden dat er geen effect is, kan zowel aan de inhoudelijke factoren liggen (zoals net benoemd is bij de voorgaande hypothesen), als dat het aan de onderzoekslimitaties kan liggen (die aan het begin van dit hoofdstuk zijn beschreven). Het belangrijkste punt van aandacht is het verschil tussen teams die volledig digitaal of fysiek werken en hybride teams, waarbij teamleden tegelijkertijd zowel digitaal als fysiek werkzaam kunnen zijn. In de literatuur bestaat voornamelijk onderzoek dat is gericht op de volledig digitale of fysieke teams. Het gegeven dat deze hypothese (en bijna alle voorafgaande hypothesen) niet aangenomen kunnen worden, kan betekenen dat er daadwerkelijk een verschil is (in uitkomsten) tussen volledig digitale teams en hybride teams. Om dit te bevestigen, is het

noodzakelijk dat er meer onderzoek wordt verricht naar hybride teams en de invloed die de manier van werken in hybride teams heeft op bijvoorbeeld vertrouwen. Wanneer meerdere onderzoeken met dezelfde resultaten komen, kan er met meer zekerheid iets gezegd worden over dit verschil.

Hypothese 3: Hoe langer de duur van het samenwerkingsverband is, hoe kleiner het effect van (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams op vertrouwen is.

Deze hypothese kon niet worden aangenomen. Een opvallende uitkomst is dat uit de correlatietabel blijkt dat de duur van het samenwerkingsverband significant negatief correleert met communicatieopenheid. Dit zou betekenen dat hoe langer men samenwerkt, hoe minder communicatieopenheid er is. Een verklarende factor hiervoor zou kunnen zijn dat mensen die al langer samenwerken, meer gewend zijn geraakt aan de *face-to-face* manier van communiceren. De pandemie was voor deze groep mensen dan een groot omslagpunt waarbij de communicatie geheel anders moest. Er blijkt echter geen modererend effect te zijn van de duur van de samenwerkingsrelatie, waardoor deze beredenering niet lijkt te kloppen. Om dit (uitblijvende) effect verder te bestuderen, is het aan te raden om kwalitatief en longitudinaal onderzoek te doen naar de effecten van hybride werken op langdurige samenwerkingsverbanden.

Aanvullende analyse

Uit de aanvullende analyse, waarbij werd getoetst of er een verschil was in uitkomsten tussen de groep respondenten die in maart 2020 al werkzaam waren in hun huidige team en de groep respondenten die dat niet waren, kwam een opvallend resultaat. Zo bleek namelijk dat bij respondenten die in maart 2020 al werkzaam waren in hun huidige team, de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams een significant positief effect had op vertrouwen (waarbij communicatieopenheid werd meegenomen in het model). Bij de andere groep (niet al werkzaam in het huidige team in maart 2020) was dit geen significant effect. Dit impliceert dat de fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams meer bijdraagt aan vertrouwen op het moment dat teams een fysieke start van de samenwerking hebben gehad. Bovendien scoort de groep die in maart 2020 al werkzaam was in het huidige team gemiddeld iets hoger op vertrouwen dan de andere groep. Maar dit valt waarschijnlijk grotendeels te verklaren vanuit het feit dat vertrouwen groeit naarmate men langer samenwerkt (Webber, 2008). Bovendien blijkt uit de MANOVA analyse dat er geen significant verschil is tussen de twee groepen. Toch is het verschil in uitkomsten een dusdanig opvallende uitkomst, dat verder onderzoek aangeraden wordt om dit (al dan niet significante) verschil te verklaren.

Uit de discussie en de interpretatie van de resultaten blijkt dat er een aantal limitaties aan het onderzoek zijn verbonden, waardoor vervolgonderzoek aangeraden is om te onderzoeken in hoeverre deze limitaties bijdragen aan de uitkomsten van dit onderzoek. Er zijn wel een aantal opvallendheden te vinden in de resultaten, met als belangrijkste dat de meeste hypothesen niet aangenomen kunnen worden, dat duidt op een daadwerkelijk verschil tussen volledig digitale teams en hybride teams. Wat dit precies betekent voor de organisaties waarin sprake is van hybride teams, zal in de conclusie verder toegelicht worden.

6. Conclusie

Waar uit de literatuur blijkt dat digitaal werken bepaalde moeilijkheden met zich meebrengt op het gebied van communicatieopenheid en vertrouwen, blijkt uit het huidige onderzoek dat dit in hybride teams niet per sé het geval is. Hybride werken zou als ideale vorm van werken gezien kunnen worden, mits het onder de juiste omstandigheden gebeurt. In dit hoofdstuk zal kort worden toegelicht wat de resultaten uit het huidige onderzoek kunnen betekenen voor de praktijk. Hierbij zal de praktijk doelen op ProRail ICT, waarbinnen dit onderzoek heeft plaatsgevonden.

Bij de stelling “Ik werk het liefst hybride (deels online, deels op kantoor)” werd overduidelijk door de meeste respondenten aangegeven dat ze het hier zeer mee eens waren. Hybride werken geeft vrijheid aan werknemers om te bepalen waar en wanneer ze hun werkzaamheden uitvoeren. Het advies is dan ook om de hybride werkvorm aan te houden.

Uit het huidige onderzoek blijkt dat het effect van hybride werken op vertrouwen minimaal is. Dit valt te verklaren door het feit dat de moeilijkheden die digitaal werken met zich meebrengt, worden geminimaliseerd wanneer er ook sprake is van *face-to-face* communicatie en samenwerking. Een belangrijk advies dat hieruit voorkomt is dat er momenten vastgesteld moeten worden waarin alle teamleden tegelijkertijd op dezelfde locatie werkzaam zijn. Dit kan door bijvoorbeeld enkele teamoverleggen op locatie te laten plaatsvinden. Het is hierbij van belang dat er ook ruimte wordt geboden voor informele gesprekken, want juist dit soort gesprekken draagt bij aan de opbouw van vertrouwen. Het is dus niet de bedoeling dat teamleden enkel voor de fysieke teammeeting naar kantoor komen en direct daarna weer naar huis gaan om daar verder te werken. Juist de

koffieautomaatgesprekjes zijn belangrijk om de informele communicatiesfeer te ontwikkelen/te behouden. Maar ook het uitvoeren van de werktaken in het bijzijn van andere teamleden kan het vertrouwen bevorderen doordat teamleden zo (positieve) percepties van elkaar kunnen ontwikkelen door te ervaren hoe iemand zich gedraagt in een werkomgeving en hoe iemand diens werk doet (zonder dat hier al te veel monitorend gedrag wordt vertoond). Bovendien ontwikkelt vertrouwen zich zo makkelijk als een collectief fenomeen dat deel uitmaakt van de teamcultuur. De samenkomstmomenten moeten zich dus niet enkel voordoen als leuke ‘teamuitjes’. De combinatie van informeel en formeel is van belang voor het opbouwen van vertrouwen. Ook is het van belang dat deze samenkomstmomenten zich niet limiteren tot een paar keer per jaar. Hoe langer er tussen deze momenten zit, hoe meer kans er is dat er via de digitale communicatiekanalen miscommunicatie ontstaat. Wanneer er minder tijd zit tussen de fysieke samenkomstmomenten van het team, kan de miscommunicatie sneller herkend, besproken en opgelost worden. Eén of twee keer per maand bij elkaar komen, is een minimum dat wordt aangeraden.

Wat heel duidelijk uit de resultaten komt, is het belang van communicatieopenheid voor het opbouwen van vertrouwen. Dit hoeft niet afhankelijk te zijn van het hybride werken, maar het is een van de basisprincipes waar de werkzaamheden op ingericht moeten worden. In *agile* teams is dit bijvoorbeeld een belangrijk onderwerp, aangezien openheid één van de *agile* waarden is. Dit heeft als voordeel dat er binnen deze teams al (onbewust) veel aandacht is voor communicatieopenheid, maar op het moment dat een team er niet in slaagt dit ook te realiseren, is dit niet alleen nadelig voor het vertrouwen, maar ook voor de werkzaamheden die berusten op de *agile* werkwijzen. Het is dus ontzettend belangrijk om te blijven monitoren in hoeverre er sprake is van communicatieopenheid in teams.

Een laatste punt van aandacht is de fysiek start van teams. Uit het onderzoek blijkt dat de (voorkeur voor) fysieke aanwezigheid op het werk in hybride teams meer effect heeft op het vertrouwen binnen teams die een fysieke start van de samenwerking hebben gehad. Vooral voor het samenstellen van nieuwe teams is dit goed om te beseffen. Het wordt aangeraden om teams een fysieke start van de samenwerking te laten hebben, zodat er later in hybride werkvorm beter aan vertrouwen gewerkt kan worden. Een fysieke start van de samenwerking zorgt ervoor dat miscommunicatie (met nieuwe collega’s) beter kan worden ontdekt, waar later digitale communicatie van zal profiteren. De hybride vorm van communiceren is vervolgens de ideale uitvalbasis voor de samenwerking. Dit is belangrijk om mee te nemen in de

samenstelling van de PITPartner⁴ teams. Door het fysieke samenwerken te combineren met digitaal samenwerken, heb je de voordelen van beide: minder miscommunicatie door de fysieke bijeenkomsten en minder monitorend gedrag door de digitale samenwerking. En juist deze punten zijn cruciaal voor een startend team, waar nog geen basis voor vertrouwen ligt. Wanneer (nieuwe) teams een goede open communicatie hebben en vertrouwen kunnen opbouwen, kan dit zorgen voor meer effectiviteit en efficiëntie. Dit draagt bij aan de doelstelling van ProRail om de spoorcapaciteit (met behulp van ICT) te vergroten.

Dit onderzoek kan worden gezien als een begin naar onderzoek van de effecten van hybride werken in (semi)publieke organisaties. Er is daarom nog veel meer onderzoek nodig (zoals in het discussiehoofdstuk werd benoemd) om te controleren of er inderdaad een dusdanig verschil is tussen digitale en hybride teams en waardoor dit verschil kan worden verklaard. Als gekeken wordt naar de vraagstelling die in dit onderzoek centraal stond (“*Beïnvloedt communicatieopenheid de relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid in hybride teams op het werk en vertrouwen en heeft de duur van het samenwerkingsverband een modererend effect op deze relatie?*”) dan is het antwoord hierop: Nee, er is geen (significante) relatie tussen (de voorkeur voor) fysieke aanwezigheid in hybride teams op het werk op vertrouwen. Communicatieopenheid heeft verder ook geen invloed op deze relatie. De duur van het samenwerkingsverband heeft ook geen (significant) modererend effect op deze relatie. Wel kan in dit onderzoek de volgende conclusie worden gesteld: hybride werken verschilt van de volledig digitale teams die voornamelijk in de literatuur worden besproken. Hybride werken kan worden gezien als ‘*the best of both worlds*’, mits je de fysieke samenwerkingsmomenten aangrijpt om de limitaties van het digitale werken te minimaliseren.

Referentielijst

- Allen, P., Bennett, K., & Heritage, B. (2014). *SPSS statistics version 22: A practical guide*. Cengage Learning Australia.
- Al-Omari, A. A., Qablan, A. M., & Khasawneh, S. M. (2008). Faculty Members' Intentions to Stay in Jordanian Public Universities. *International Journal of Applied Educational Studies*, 1(1).

⁴ PITPartner = ProRail IT Partner: Bedrijven die een bepaalde aanbesteding van ProRail hebben gewonnen. Ze werken voor en met teams van ProRail en uiteindelijk moeten de PITPartners ook met elkaar samenwerken om tot bepaalde oplossingen te komen.

- Anderson, D. J. (2003). *Agile management for software engineering: Applying the theory of constraints for business results*. Prentice Hall Professional.
- Anderson, N., & West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: Development and validation of the Team Climate Inventory. *Journal of Organizational Behavior, 19*, 235-258.
- Atkinson, S., & Butcher, D. (2003). Trust in managerial relationships. *Journal of managerial psychology*.
- Aubert, B. A., & Kelsey, B. L. (2003). Further understanding of trust and performance in virtual teams. *Small group research, 34*(5), 575-618.
- Ayoko, O. B. (2007). Communication openness, conflict events and reactions to conflict in culturally diverse workgroups. *Cross Cultural Management: An International Journal, 14*(2), 105-124.
- 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*(6), 1173-1182.
- Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). *Manifesto for agile software development*.
- Beenhakker, J. (2020). *De supportorganisatie*. (1^e editie). Haystack.
- Becerra, M., & Gupta, A. K. (2003). Perceived trustworthiness within the organization: The moderating impact of communication frequency on trustor and trustee effects. *Organization science, 14*(1), 32-44.
- Bigley, G. A., & Pearce, J. L. (1998). Straining for shared meaning in organization science: Problems of trust and distrust. *Academy of management review, 23*(3), 405-421.
- Breuer, C., Hüffmeier, J., & Hertel, G. (2016). Does trust matter more in virtual teams? A meta-analysis of trust and team effectiveness considering virtuality and documentation as moderators. *Journal of Applied Psychology, 101*(8), 1151
- Brunet-Thornton, R., & Martinez, F. (Eds.). (2018). *Analyzing the impacts of industry 4.0 in modern business environments*. IGI global.
- Burchfield, M. A. (1997). *Personality composition as it relates to team performance*. Stevens Institute of Technology.
- Butler Jr, J. K., & Cantrell, R. S. (1984). A behavioral decision theory approach to modeling dyadic trust in superiors and subordinates. *Psychological reports, 55*(1), 19-28.
- Castelfranchi, C., & Falcone, R. (1998, July). Principles of trust for MAS: Cognitive anatomy,

- social importance, and quantification. In *Proceedings International Conference on Multi Agent Systems (Cat. No. 98EX160)* (pp. 72-79). IEEE.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2022). *Beroepen van werkenden; Werkzame beroepsbevolking per beroepsklasse, het eerste kwartaal van 2022*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-arbeidsmarkt/werkenden/beroepen-vanwerkenden#:~:text=Ruim%20op%20de%2010,en%20welzijnsberoepen%20en%20pedagogische%20beroepen>.
- Cheng, X., Nolan, T., & Macaulay, L. (2013). Don't give up the community: a viewpoint of trust development in online collaboration. *Information Technology & People*.
- Chidambaram, L., Lim, J., Chuan Chan, H., & Han, K. U. (2001). An empirical evaluation of organizational media use in Singapore. *Journal of Global Information Technology Management*, 4(1), 27-44.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Costa, A. C., & Anderson, N. (2011). Measuring trust in teams: Development and validation of a multifaceted measure of formative and reflective indicators of team trust. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(1), 119-154.
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management science*, 32(5), 554-571.
- Dasgupta, P. (2000). Trust as a commodity. *Trust: Making and breaking cooperative relations*, 4, 49-72.
- De Kam, C. A., Koopmans, L., & Wellink, A. H. E. M. (2018). *Overheidsfinanciën*. Noordhoff Uitgevers.
- Duarte, D. L., & Snyder, N. T. (2006). *Mastering virtual teams: Strategies, tools, and techniques that succeed*. New York, NY: Wiley.
- Erikson, E. H. (1950). Growth and crises of the "healthy personality".
- Espinosa, J. A., & Carmel, E. (2003). The impact of time separation on coordination in global software teams: a conceptual foundation. *Software Process: Improvement and Practice*, 8(4), 249-266.
- Farris, G., Senner, E., & Butterfield, D. (1973). Trust, culture and organizational behavior. *Industrial Relations*, 13, 123-140.
- Field, A. (2016). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. sage.
- Gartner. (2022, 8 juli). *Current State of Hybrid Work Design: HR Leader Perspective*.

- Gartner.com. Geraadpleegd op 25 juli 2022, van <https://www.gartner.com/document/4016377?ref=TrackDBDailyEmail>
- Granovetter, M. (2018). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. In *The sociology of economic life* (pp. 22-45). Routledge
- Hartman, F. (2000). The role of trust in project management. In *Proceedings of PMI Research Conference 2000: PM Research at the turn of the millennium* (pp. 23-28).
- Hayes, A. F., (2022). PROCESS, Version 4.1
- Henttonen, K., & Blomqvist, K. (2005). Managing distance in a global virtual team: the evolution of trust through technology-mediated relational communication. *Strategic Change*, 14(2), 107-119.
- Höhmman, H.-H., & Malieva, E. (2005). The Concept of Trust: Some Notes on Definitions, Forms, and Sources. *Trust and Entrepreneurship*, 7-23.
- Humphrey, J., & Smitz, H. (1998). Trust and inter-firm relations in developing and transition economies. *The Journal of Development Studies*, 34(4), 32-61.
- IBM Corp. Released 2021. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Inkpen, A. C., & Curall, S. C. (1997). International joint venture trust: An empirical examination. In P. W. Beamish & J. P. Killing (Eds.), *Cooperative strategies: Vol. 1. North American perspectives* (pp. 308-334).
- Jarvenpaa, S. L., Knoll, K., & Leidner, D. E. (1998). Is anybody out there? Antecedents of trust in global virtual teams. *Journal of management information systems*, 14(4), 29-64.
- Joniaková, Z., & Blštáková, J. (2015). Age management as contemporary challenge to human resources management in Slovak companies. *Procedia Economics and Finance*, 34, 202-209.
- Kampf, R., Lorincová, S., Hitka, M., & Stopka, O. (2017). Generational differences in the perception of corporate culture in European transport enterprises. *Sustainability*, 9(9), 1561.
- Kniberg, H., & Skarin, M. (2010). *Kanban and Scrum-making the most of both*. Lulu. com.
- Kramer, R. M. (1999). Trust and distrust in organizations: emerging perspectives, enduring questions. *Annual Review of Psychology*, 50, 569-598.
- Langfred, C. W. (2004). Too much of a good thing? Negative effects of high trust and individual autonomy in self-managing teams. *Academy of Management Journal*, 47,385-399.

- Leifer, R., & Mills, P. K. (1996). An information processing approach for deciding upon control strategies and reducing control loss in emerging organizations. *Journal of Management*, 22, 113-137.
- Lewis, J. D., & Weigert, A. (1985). Trust as a social reality. *Social Forces*, 63, 967-985
- Luhmann, N. (1979). *Trust and Power*. Wiley Chichester.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of management review*, 26(3), 356-376.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of management review*, 20(3), 709-734.
- McAllister D. J. (1995). Affect- and cognition based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38, 24-59.
- McLuhan, M., & Fiore, Q. (1967). The medium is the message. *New York*, 123(1), 126-128.
- Mihardjo, L. W., & Alamsjah, F. (2018). The role of distinctive organisational capability in formulating co-creation strategy and business model innovation. *Polish Journal of Management Studies*, 18.
- Webber, S. S. (2008). Development of cognitive and affective trust in teams: A longitudinal study. *Small group research*, 39(6), 746-769.
- Mishra, A. K. (1996). Organizational responses to crisis. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, 261, 1996.
- Montoya-Weiss, M. M., Massay, A. P., & Song, M. (2001). Getting it together: Temporal coordination and conflict management in global virtual teams. *Academy of Management Journal*, 44, 1251-1262.
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard university press.
- More, E., & Pascoe, C. (2008). Communication education for managers managing knowledge. *Australian Journal of Communication*, 35(3), 69-92.
- Myers, S. A., Knox, R. L., Pawlowski, D. R., & Ropog, B. L. (1999). Perceived communication openness and functional communication skills among organizational peers. *Communication Reports*, 12(2), 71-83.
- Nguyen, M. H., Gruber, J., Fuchs, J., Marler, W., Hunsaker, A., & Hargittai, E. (2020). <? covid19?> Changes in Digital Communication During the COVID-19 Global Pandemic: Implications for Digital Inequality and Future Research. *Social Media+ Society*, 6(3), 2056305120948255.

- Nolan, T., Brizland, R., & Macaulay, L. (2007). Individual trust and development of online business communities. *Information Technology & People*.
- Paré, G., & Dubé, L. (1999). Virtual teams: An exploratory study of key challenges and strategies.
- Pinjani, P., & Palvia, P. (2013). Trust and knowledge sharing in diverse global virtual teams. *Information & Management*, 50(4), 144-153.
- Powell, A., Galvin, J., & Piccoli, G. (2006). Antecedents to team member commitment from near and far: A comparison between collocated and virtual teams. *Information Technology & People*.
- ProRail. (z.d.) *Wat wij doen*. ProRail.nl. Geraadpleegd op 26-06-2022, van <https://www.prorail.nl/over-ons/wat-doet-prorail>
- Puusa, A., & Tolvanen, U. (2006). Organizational identity and trust. *EJBO-Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*.
- Qualtrics, I. (2022). Qualtrics. Provo, UT, USA.
- Richert, A., Shehadeh, M., Plumanns, L., Groß, K., Schuster, K., & Jeschke, S. (2016, April). Educating engineers for industry 4.0: Virtual worlds and human-robot-teams: Empirical studies towards a new educational age. In *2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 142-149). Ieee.
- Rijksoverheid (2022a, 24 juni). *Kabinet neemt maatregelen tegen arbeidsmarktkrapte*. Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 24-07-2022, van <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/06/24/kabinet-neemt-maatregelen-tegen-arbeidsmarktkrapte>
- Rijksoverheid (2022b, 20 januari). *Kamerbrief over Nieuwe prognose verwachte personeelstekort*. Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 24-07-2022, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/01/20/kamerbrief-over-nieuwe-prognose-verwachte-personeelstekort>
- Rijksoverheid (2020). *Maatregelen tegen verspreiding coronavirus, intelligente lockdown*. Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 30-03-2022, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/coronavirus-tijdlijn/maart-2020-maatregelen-tegen-verspreiding-coronavirus>
- Rijksoverheid (z.d.) *Arbeidsomstandigheden: thuiswerken*. Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 07-08-2022, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/arbeidsomstandigheden/arbeidsomstandigh>

edenthuiswerken#:~:text=Het%20thuiswerkadvies%20in%20verband%20met,zij%20moeten%20veilig%20kunnen%20werken.

- RIVM (z.d.). *Stikstofcrisis – Actueel*. RIVM.nl. Geraadpleegd op 24-07-2022, van <https://www.rivm.nl/stikstof/actueel>
- Robin, D. (2007). A Symbiotic Link between Entrepreneurial Objectives and Ethics: The Issue of Trust Building. *Business & Professional Ethics Journal*, 41-54.
- Rogers, D. P. (1987). The development of a measure of perceived communication openness. *The Journal of Business Communication* (1973), 24(4), 53-61.
- Rotter, J. B. (1971). Generalized expectancies for interpersonal trust. *American psychologist*, 26(5), 443.
- Rotter, J. B. (1967). A new scale for the measurement of interpersonal trust. *Journal of Personality*, 35, 651-665.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.
- Schiller, S. Z., & Cui, J. (2010). Communication Openness in the Workplace: the Effects of Medium (F2F and IM) and Culture (US and China). *Journal of global information technology management*, 13(2), 37-75.
- Schwaber, K., & Beedle, M. (2002). *Agile software development with Scrum* (Vol. 1). Upper Saddle River: Prentice Hall
- Smith, J. B., & Barclay, W. B. (1997). The effects of organizational differences and trust on the effectiveness of selling partner relationships. *Journal of Marketing*, 61, 3-21.
- Smolders, A. L. (2019). Trust unravelled.
- SpoorPro (z.d.). *Onderwerp: personeelstekort*. SpoorPro.nl. Geraadpleegd op 24-07-2022, van <https://www.spoorpro.nl/tag/personeelstekort/?gdpr=accept>
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, W. K. (2000). A multidisciplinary analysis of the nature, meaning, and measurement of trust. *Review of educational research*, 70(4), 547-593.
- Van Wart, M. (2014). *Leadership in public organizations: An introduction*. Routledge.
- Webber, S. S. (2008). Development of cognitive and affective trust in teams: A longitudinal study. *Small group research*, 39(6), 746-769.
- West, M. A. (2001). The human team: Basic motivations and innovations. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work and organizational psychology* (pp. 270-288). London: Sage.
- West, M. A., & Anderson, N. (1996). Innovation in top management teams. *Journal of*

- Applied Psychology*, 81, 680-693.
- Williamson, O. E. (1993). Calculativeness, trust, and economic organization. *The journal of law and economics*, 36(1, Part 2), 453-486.
- Wilson, J. M., Straus, S. G., & McEvily, B. (2006). All in due time: The development of trust in computer-mediated and face-to-face teams. *Organizational behavior and human decision processes*, 99(1), 16-33.
- Wong, W. K., Cheung, S. O., Yiu, T. W., & Pang, H. Y. (2008). A framework for trust in construction contracting. *International Journal of Project Management*, 26(8), 821-829.
- Zand, D. E. (1972). Trust and managerial problem solving. *Administrative Science Quarterly*, 17, 229-239.

Bijlage 1: Informed Consent

Beste,

Bedankt voor uw interesse in mijn onderzoek! Ik ben Brechje Schouwerwou en ik loop nu sinds 4 maanden stage bij ICT procesmanagement. Voor mijn studie Publiek Management, aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam, doe ik hier onderzoek naar de invloed van hybride werken op onderlinge communicatie en vertrouwen binnen teams. Voor dit onderzoek vraag ik u of u mijn vragenlijst in wil vullen. Het zal slechts enkele minuten duren om deze in te vullen. Hoe meer mensen het invullen, hoe beter de resultaten een beeld geven van de situatie binnen ProRail!

Het is belangrijk om te weten dat het invullen van deze vragenlijst geheel op vrijwillige basis gebeurt. U kunt op ieder moment besluiten om niet langer mee te werken aan het onderzoek. De resultaten zullen geheel anoniem verwerkt worden. Bovendien zal ik de enige zijn, samen met mijn scriptiebegeleider vanuit de Universiteit, die met de ruwe datagegevens aan de slag zal gaan. De antwoorden zullen dus niet naar u terug te leiden zijn. De data zal worden opgeslagen op een beveiligde locatie voor 1 jaar. Tijdens uw deelname aan het onderzoek heeft u het recht om meer informatie over de dataverzameling en analyse te vragen. Daarnaast heeft u het recht om uw toestemming in te trekken en te vragen naar verwijdering van uw data voordat de dataset is geanonimiseerd of het manuscript is ingeleverd om gepubliceerd te worden. U kunt dit bewerkstelligen door contact op te nemen met Brechje Schouwerwou.
(brechje.schouwerwou@prorail.nl)

Door op 'akkoord' te klikken, geeft u aan bovenstaande informatie te hebben gelezen en geeft u toestemming om deel te nemen aan het onderzoek.

Klikt u op 'niet akkoord', dan geeft u geen toestemming om deel te nemen en sluit deze pagina zich automatisch.

Bijlage 2: Vragen Demografische Gegevens

Begrip	Enquêtevragen
Demografische gegevens	1. Ik identificeer mij als (vrouw, man, X, wil ik liever niet zeggen)
	2. Wat is uw geboortejahr? (open invoer getal)
	3. Wat is uw geboortemaand? (januari, februari, maart, april, mei, juni, juli, augustus, september)
	4. Wat is uw nationaliteit? (open invoer tekst)
	5. Wat is uw hoogst afgeronde opleiding? (VMBO, HAVO, VWO, MBO, WO-Bachelor, WO-Master, Overig)*

* De optie HBO mistte hierbij

Bijlage 3: Vragenlijst

Begrip	Dimensie	Enquêtevragen	Antwoordopties
Duur van samenwerking	Welk team	1. In welk team bent u momenteel werkzaam?	Open invoer tekst
	Tijd werkzaam binnen team	2. Hoe lang bent u al werkzaam binnen dit team?	Minder dan 1 jaar; 1 tot 2 jaar; 3 tot 4 jaar; 5 jaar of langer
	Fysieke of digitale start van team	3. Was u op 1 maart 2020 al werkzaam binnen dit team?	Ja; nee
		4. Is de samenstelling van uw team in de afgelopen 3 jaar veranderd?	Ja, grotendeels; ja, voor een klein deel; nee; weet ik niet
Hybride werken	Mate thuiswerken/fysiek aanwezig	5. Hoeveel dagen per week bent u gemiddeld op kantoor?	1 keer per week; 2 keer per week; 3 keer per week; 4 keer per week; 5 keer per week; ik werk alleen thuis
	Spreken van collega's	6. Geef aan hoe vaak u uw collega's fysiek (face-to-face) spreekt.	Heel vaak; vaak; soms; zelden; nooit.
		7. Geef aan hoe vaak u uw collega's digitaal spreekt (bijvoorbeeld via Teams of via de mail).	
		8. Geef aan hoeveel van uw teamleden ook op kantoor aanwezig zijn, op het moment dat u dat ook bent. (0% = Niemand van het team, 100% = Iedereen van het team) *	Schuifbalk van 0 tot 100 procent.

	Voorkeur	9. Ik werk het liefst op kantoor.	Helemaal mee oneens; mee oneens; neutraal (noch mee eens, noch mee oneens); mee eens; helemaal mee oneens
		10. Ik werk het liefst digitaal/online.	
		11. Ik werk het liefst hybride (deels op kantoor, deels online). *	
Communicatieopenheid	Gemak van met elkaar praten (deel 1)	12. Het is gemakkelijk om openlijk te praten met alle collega's in mijn team.	
		13. De communicatie in mijn team is heel open.	
		14. Ik vind het leuk om met andere collega's in mijn team te praten.	
	Mening vragen	15. Het is gemakkelijk om advies te vragen aan collega's in mijn team.	
	Informatie delen	16. In dit team vertellen mensen zo min mogelijk/weinig over zichzelf (R).	
	Gemak van met elkaar praten (deel 2)	17. In dit team bespreken we problemen openlijk.	
Vertrouwen	Neiging tot vertrouwen	18. De meeste mensen in dit team aarzelen niet	

		om een persoon in nood te helpen.	
		19. In dit team komen de meeste mensen uit voor waar ze in geloven.	
		20. In dit team staan de meeste mensen achter hun overtuigingen.	
		21. De typische persoon in dit team is oprecht bezorgd over de problemen van anderen.	
		22. Mensen vertellen meestal de waarheid, zelfs als ze weten dat ze beter af zijn door te liegen.	
	Waargenomen betrouwbaarheid	23. In dit team kunnen mensen op elkaar bouwen.	
		24. We hebben het volste vertrouwen in elkaars vermogen om taken uit te voeren.	
		25. In dit team houden mensen zich aan hun woord.	
		26. Er zijn enkele verborgen agenda's in dit team. (R)	
		27. Sommige mensen in dit team proberen vaak onder eerder gemaakte	

		afspraken uit te komen. (R)	
		28. In dit team kijken mensen eerlijk naar elkaars belangen.	
	Gedrag monitoren	29. In dit team houden mensen elkaar goed in de gaten. *	
		30. In dit team controleren mensen of anderen zich aan hun afspraken houden.	
		31. In dit team is het gebruikelijk dat mensen elkaar werk onder toezicht houden/controleren.	

*Noot. * = Niet meegenomen in de analyse, (R) = Recoded*