
De invloed van coördinatie- en vertrouwensproblemen op de toegang tot thuiswerken

Een multi-actorbenadering

Pascale Peters en Tanja van der Lippe*

Vanuit een gecombineerd economisch en sociologisch perspectief kijkt deze studie naar de invloed van coördinatie-, controle- en vertrouwensproblemen op de wekelijkse toegang van werknemers tot telethuiswerken. Deze problemen vormen samen het 'telewerkrisico'. De kans op toegang is groter wanneer het 'thuiswerkrisico' kleiner is. Het thuiswerkrisico wordt in deze studie zowel gemeten op functiegroepniveau, als op het individuele werknemersniveau. Multi-actordata zijn verzameld in 2003 onder 1114 werknemers, afkomstig uit 89 functiegroepen, binnen 30 organisaties. Indicatoren voor het thuiswerkrisico zijn onder andere de kans op werkonderbrekingen, tijdsovereenstemming, autonomie en outputbeloning. Daarnaast worden kenmerken van het arbeidscontract meegenomen als indicatoren voor vertrouwen. Het onderzoek laat zien dat zowel het coördinatie-, het controle-, als het vertrouwensprobleem van invloed is. Coördinatieproblemen spelen echter alleen een rol op het functiegroepniveau, terwijl het controleprobleem op beide niveaus een rol speelt. Bovendien is het vertrouwen in de werknemer, en daarmee de kans op toegang, groter wanneer deze al langer in dienst is.

Trefwoorden: telewerken, transactiekostentheorie, New Economic Sociology, vertrouwen

Introductie

In het meest recente grootschalige Europese telewerkonderzoek geeft meer dan één op de vijf Nederlandse werknemers (20,6%) aan een deel van de contractuele arbeidstijd thuis te werken met gebruikmaking van ICT. Met dit hoge percentage 'telethuiswerkers' is de Nederlandse diensteneconomie koploper in Europa (Gareis, 2002). Ook wanneer een strengere definitie wordt gehanteerd, loopt Nederland aan kop: 9% van de Nederlandse werknemers werkt wekelijks één dag of meer thuis (ibid.). In het vervolg zullen we telethuiswerkers voor het gemak thuiswerkers noemen. Het bredere concept 'telewerken' wordt gebruikt wanneer we ook andere vormen van werken op afstand bedoelen, zoals het werken bij een opdrachtgever op locatie, of het werken onderweg (mobiel werken).

Vooraf vanaf midden jaren negentig is zowel het percentage thuiswerkers als het percentage thuiswerkende organisaties in Nederland sterk gestegen (cf. Van Klaveren et al., 2005). In 2003 heeft 14% van de grote private organisaties in Nederland een formeel thuiswerkbeleid, terwijl 55% enkel informeel thuiswerken toestaat (Peters & Batenburg, 2004b). Binnen 18% van de organisaties die thuiswerken formeel hebben geïntroduceerd, maakt het thuiswerkbeleid deel uit van een algehele kantoorinnovatie (ibid.). Ook in andere gevallen kan thuiswerken bijdragen aan het behalen van strategische organisatiedoelen (cf. Mokhtarian, 1995; Illegems, 2001). Concrete doelstellingen die via thuiswerken kunnen worden behaald zijn:

- grotere zelfstandigheid van werknemers;
- toename van de creativiteit, innovatie, arbeidssatisfactie, arbeidsmotivatie en productiviteit;

* Pascale Peters is verbonden aan de Radboud Universiteit Nijmegen en Tanja van der Lippe aan de Universiteit Utrecht. Correspondentieadres: Nijmegen School of Management, Radboud Universiteit Nijmegen, Postbus 9108, 6500 HK Nijmegen. E-mail: p.peters@fm.ru.nl.

- betere klantgerichtheid;
- grotere flexibiliteit van de organisatie en individuele werknemers;
- beter bedrijfsimago;
- reductie van de feitelijke en gepercipieerde tijdsdruk van werknemers;
- daling van het personeelsverloop;
- vergroten van de betrokkenheid bij de organisatie;
- vergemakkelijken van de combinatie zorgarbeid;
- terugdringen van het ziekteverzuim;
- arbeidsreintegratie.

Werken op afstand wordt vaak geassocieerd met kenniswerk waarbij gebruik wordt gemaakt van ICT. Volgens berekeningen van ECaTT (2000) zou het voor 73% van de werkzaamheden in Nederland in principe niet nodig zijn om altijd fysiek op de centrale werkplek aanwezig te zijn. Het gaat om werkzaamheden zoals schrijven en telefoneren, werken met een computer, of met machines die via computers kunnen worden aangestuurd. Hoewel de groei wat lijkt af te vlakken, wordt verwacht dat het aantal thuiswerkers verder zal stijgen (Van Klaveren et al., 2005). Thuiswerken wordt immers steeds minder beperkt door technologische factoren. Bovendien zorgen innovaties op het terrein van mobiele communicatie, mobiele gegevensopslag en mobiele gegevensverwerking ervoor dat de kosten van de thuiswerktechnologie steeds verder kunnen dalen (ibid.). Echter, de aanwezigheid en betaalbaarheid van ICT zijn in veel gevallen weliswaar voorwaarden, maar op zich zelf nog geen aanleiding voor een organisatie om thuiswerken toe te staan (Mokhtarian, 1995). Ook het feit dat veel werknemers aangeven te willen thuiswerken is niet voldoende. Veel werknemers geven aan thuis te willen werken, maar mogen dit niet (Peters, Tijdens & Wetzels, 2004). Gezien de gestage groei gaat het bij het verlenen van toegang tot thuiswerken aan werknemers blijkbaar om meer dan de technologische 'telewerkbaarheid', de aard van de werkzaamheden, of de wensen van de werknemers.

In praktijk blijkt niet iedere functiegroep of iedere individuele werknemer gelijke toegang tot thuiswerken te hebben. In twee derde van de grotere private organisaties met een for-

meel thuiswerkbeleid geldt de toegang tot thuiswerken slechts voor een deel van de werknemers, zoals accountmanagers, administratieve werknemers en ander kantoorpersoneel, data-entrymedewerkers, salesmedewerkers, buitendienstmedewerkers, onderzoeksmedewerkers, hogere stafleden en consultants, ICT'ers of medewerkers van de afdeling automatisering. In organisaties die thuiswerken alleen informeel toestaan is de toegang zelfs in 94% van de gevallen voorbehouden aan een selecte groep medewerkers. Het gaat dan om nagenoeg dezelfde functiegroepen als hiervoor genoemd (Peters & Batenburg, 2004b). Ander onderzoek laat zien dat telewerk het meest frequent voorkomt onder kenniswerkers, zoals beleidsmakers, managers en professionals. Op individueel niveau blijken telewerkers vaker hogeropgeleid te zijn en van het mannelijk geslacht (European Commission, 2000; Davis & Polonko, 2001; Bailey & Kurland, 2002).

In het onderzoek van Peters & Batenburg (2004b) geeft 51% van de organisaties aan dat de uiteindelijke beslissingsbevoegdheid over wie mag thuiswerken bij het hoger management ligt. In 44% van de gevallen wordt deze beslissing echter overgelaten aan de directe leidinggevende(n) (ibid.). Het is daarom niet onwaarschijnlijk dat organisaties, managers en directleidinggevend(en) ook op individueel niveau besluiten over thuiswerken. Inderdaad weten veel organisaties zelf vaak niet of, en zo ja, in welke mate, er in hun organisatie wordt thuisgewerkt, vooral omdat thuiswerken meestal informeel wordt geregeld (Van Klaveren et al., 2005). Maar wat zijn nu de onderliggende mechanismen die de verschillen in toegang tot (formeel of informeel) thuiswerken kunnen verklaren, en welke factoren spelen hierin een rol? In deze studie zullen wij deze vraag vanuit een economisch en sociologisch perspectief benaderen. In de onderhavige studie zullen wij dan ook proberen te komen tot een theoretisch onderbouwde verklaring door inzichten uit de economische en sociologische literatuur te integreren met die uit de telewerk-literatuur. Uit de theorie zullen wij drie hoofdhypothesen afleiden die voorspellen welke functiegroepkenmerken en/of individuele werknemerskenmerken een rol spelen in de toegang tot thuiswerken. Deze hypothesen zullen empirisch worden

getoetst met behulp van multi-actordata die in 2003 werden verzameld onder 1114 werknemers binnen 89 functiegroepen, verspreid over 30 Nederlandse organisaties in de private, publieke en non-profitsector.

Theorie en hypothesen

Inleiding

In de telewerkliteratuur wordt niet alleen gewezen op onwetendheid van organisaties omtrent de mogelijkheden en voor- en nadelen van thuiswerken (Illegems, 2001), maar ook op de geringe interesse en zelfs weerstand onder managers (Bailey & Kurland, 2002). Volgens de *disruptiveness theory* (Powell & Mainiero, 1999) zou de weerstand onder managers tegen werk-privé-arrangementen, waaronder ook thuiswerken, vooral voortkomen uit het feit dat zij verwachten dat het gebruik hiervan hun werk zal compliceren, terwijl zij zelf steeds vaker worden afgerekend op directe (economische) resultaten. Managers zouden vooral problemen zien ten aanzien van:

- a aansturen en coördineren van werkzaamheden en
- b controleren van het werk wanneer werknemers niet op dezelfde plaats en tijden aanwezig zijn (Nilles, 1998).

Het coördinatie- en controleprobleem speelt naar verwachting dan ook een belangrijke rol bij de vraag wie mag thuiswerken en wie niet. Hierdoor vertoont het 'wie-mag-thuiswerken'-vraagstuk sterke overeenkomsten met (*make-or-buy*-)problemen die vanuit een transactiekostentheoretisch perspectief (kunnen) worden benaderd (Williamson, 1985; cf Batenburg, Raub & Snijders, 2003; De Ruijter & Van der Lippe, 2004). In deze studie nemen ook wij het transactiekostentheoretisch perspectief als uitgangspunt. Met het controleprobleem raakt de transactiekostentheorie bovendien aan het belang van 'vertrouwen' binnen de thuiswerkrelatie. In de telewerkliteratuur wordt vertrouwen gezien als hét kernelement van telemanagement (Nilles, 1998; Huws et al., 1990; European Commission, 1999; Harrington, & Ruppel, 1999). Terwijl de transactiekostentheorie de kenmerken van de arbeidsrelatie centraal stelt, wijst

de *new economic sociology* (Grannovetter, 1985) ons op het belang van de sociale inbedding van de arbeidsrelatie voor het genereren van (onderling) vertrouwen. Deze theorie zullen wij dan ook gebruiken om de inzichten uit de transactiekostentheorie te verbreden. In het navolgende zullen de twee theoretische invalshoeken nader worden geïntroduceerd en worden hypothesen afgeleid.

Het probleempotentieel

Elke economische transactie draagt een bepaald 'probleempotentieel', ofwel een kans op een onwenselijke uitkomst, met zich mee. Wanneer een *trustor* overweegt een transactie aan te gaan, zal hij bij het beslissen hierover een inschatting maken van de kosten die hij moet maken om het bij de transactie behorende probleempotentieel te verkleinen, zodanig dat hij uitkomt op een door hem geaccepteerd risico (Batenburg et al., 2003). De hoogte van de 'transactiekosten' die hij hiervoor moet maken hangt af van de omvang van het probleempotentieel. Dit wordt enerzijds bepaald door de kans op en de gevolgen van voorspelbare en minder voorspelbare coördinatieproblemen, en anderzijds door de kans op en de gevolgen van opportunistisch gedrag van de *trustee*, eerder aangeduid als het controleprobleem (Batenburg et al., 2003). Hoe hoger de door hem te maken transactiekosten, des te minder waarschijnlijk het wordt dat de *trustor* tot de betreffende transactie overgaat.

In een *make-or-buy decision* kan de *trustor* ervoor kiezen een bepaalde activiteit 'zelf in huis te houden', of de activiteit 'uit handen te geven' en het product of de dienst te kopen in de markt. De keuze om thuiswerken toe te staan kan worden gezien als een hybride vorm van dergelijke keuzeprobleem. De thuiswerker blijft immers wel bij de werkgever in dienst, maar kan in veel gevallen minder hiërarchisch worden aangestuurd en gecontroleerd. Wanneer de transactiekosten te hoog dreigen te worden, zal de werkgever ervoor kiezen de activiteit van de werknemer 'in huis te houden', en dus te kiezen voor een beheersstructuur die een directere aansturing en controle toelaat. Het 'rechttoe-rechtaan' toepassen van dit transactiekostentheoretische uitgangspunt op ons probleem zou ertoe leiden

dat bij het bestuderen van de keuze voor thuiswerken enkel naar de absolute hoogte van het probleempotentieel van de arbeidsrelatie zou worden gekeken. Bij de keuze voor thuiswerken gaat het echter niet om het aangaan van een volledig nieuw arbeidscontract, maar slechts om een aanvulling op een bestaand arbeidscontract (vaak zelfs van informele aard). Om de verschillen in toegang tot thuiswerken te kunnen analyseren, zullen we daarom niet het absolute probleempotentieel en de bijbehorende transactiekosten in ogenschouw nemen, maar het additionele probleempotentieel en de transactiekosten die zullen moeten worden gemaakt wanneer de werknemer (een deel van de contractuele arbeidstijd) zou thuiswerken. Ons uitgangspunt is dan ook dat werkgevers eerder zullen instemmen met thuiswerken wanneer het gepaard gaat met een relatief klein 'additioneel' probleempotentieel. Het extra probleempotentieel van thuiswerken noemen we in het vervolg het 'thuiswerkrisico'.

Coördinatieprobleemhypothese

Werkzaamheden variëren in de mate waarin coördinatieproblemen kunnen voorkomen. Het coördinatieprobleem hangt in de eerste plaats af van de planbaarheid van de werkzaamheden. Onverwachte gebeurtenissen, zoals spoedklussen, kunnen de werkzaamheden verstoren. Er moet opnieuw worden overlegd en beslist, werkprocessen moeten worden gereorganiseerd, en taken moeten opnieuw worden verdeeld. Ook bij complexere werkprocessen, in die zin dat er veel werknemers bij de werkzaamheden zijn betrokken, kan de afwezigheid van werknemers op de werkvloer tot coördinatieproblemen leiden (cf. Nilles, 1998). Voor sommige werkzaamheden is onderling contact tussen de werknemer en de leidinggevende(n), collega's en klanten cruciaal. Wanneer werknemers sterk afhankelijk zijn van elkaars input, kennis en vaardigheden, en daardoor vaak een beroep op elkaar doen, moeten werknemers bereikbaar zijn. Thuiswerken kan de (gepercipieerde) bereikbaarheid en daardoor de communicatie en de informatie-uitwisseling ernstig bemoeilijken. Vooral voor leidinggevendenden, wier taak het is om werkzaamheden te coördineren en te controleren (en werknemers te motiveren), geldt dat zij bereikbaar moeten zijn. Afwe-

zigheid van de centrale werkplek kan immers niet alleen hun eigen werk bemoeilijken, maar ook dat van hun ondergeschikten. In het algemeen kan worden verwacht dat grote problemen bij het afstemmen van taken de efficiëntie, flexibiliteit, slagvaardigheid en productiviteit negatief zullen beïnvloeden, en daarmee het succes van de organisatie. Op basis van het transactiekostentheoretische uitgangspunt dat een groter (additioneel) coördinatieprobleem meer transactiekosten met zich meebrengt om het telewerkrisico tot een acceptabel niveau terug te brengen, verwachten we dan ook het volgende:

De kans op toegang tot thuiswerken is groter voor werknemers van wie de werkzaamheden zich kenmerken door een relatief klein (additioneel) coördinatieprobleem. In concreto, werknemers die mogen thuiswerken zullen vaker worden gevonden onder werknemers binnen functiegroepen en/of individuele werknemers die (a) vaker ongestoord kunnen werken en (b) geen leidinggevende taken hebben.

Controleprobleemhypothese

Met betrekking tot het controleprobleem moet men zich realiseren dat de belangen van werknemers niet per se parallel lopen aan die van de werkgever. Het werken op afstand kan opportunistisch gedrag van de werknemer in de hand werken. Door het gebrek aan directe controle kunnen werknemers in de verleiding komen om niet efficiënt te werken, of hun tijd te besteden aan andere zaken dan het werk, zoals huishoudelijke taken of hobby's. Ook kunnen zij bijvoorbeeld onzorgvuldig omgaan met gevoelige informatie, of deze doorspelen aan derden. Zonder directe controle kunnen werknemers de productiviteit van de organisatie dan ook verlagen, of de werkgever op een andere manier schade berokkenen.

In praktijk is het controleprobleem voor sommige werknemers(categorieën) echter altijd aanzienlijk, ongeacht waar of wanneer men werkt. Het maakt in die gevallen vaak niet uit of men op kantoor werkt, thuis, of elders. Het telewerkrisico is daarom klein. Hoogwaardig kenniswerk, bijvoorbeeld, vereist een hoge mate van concentratie en creativiteit die niet kan worden afgedwongen via strenge, directe controle. Een grote mate van (handelings)vrij-

heid is juist vereist om tot creatieve ideeën te komen. Ook voor andere werknemers(categorieën) geldt dat zij in de reguliere werksituatie ook al veel autonomie en tijdsovereiniteit hebben. Blijkbaar is het controleprobleem in deze arbeidsrelaties reeds geaccepteerd, of op een andere manier ondervangen. Mobiele werknemers, bijvoorbeeld, die hun werk veelal uitvoeren bij klanten op locatie, of onderweg, zijn in hun dagelijkse praktijk gewend aan een grote mate van autonomie. Ook voor diegenen die worden afgerekend en beloofd op output leidt het wegvallen van directe controle tot een minder groot extra risico. Directe controle is immers vervangen door indirecte controle (*output control*) waarbij opportunistisch gedrag wordt afgestraft, ofwel financieel, ofwel door het verlies aan carrièreperspectief (cf. Hales, 1993).

Op basis van het transactiekostentheoretische uitgangspunt dat een groter (additioneel) controleprobleem meer transactiekosten met zich brengt om het telewerkrisico tot een acceptabel niveau terug te brengen, verwachten we dan ook het volgende:

De kans op toegang tot thuiswerken is groter voor werknemers van wie de werkzaamheden zich kenmerken door een relatief klein (additioneel) controleprobleem. In concreto, werknemers die mogen thuiswerken zullen vaker worden gevonden onder werknemers binnen functiegroepen en/of individuele werknemers die (a) meer tijdsovereiniteit kennen; (b) meer autonomie in hun werk kennen (onder wie mobiele en hogeropgeleide werknemers); en die (c) worden gemandageerd op basis van output.

Dyadische inbeddingshypothese

Het volledig uitsluiten van opportunistisch gedrag via transactiemangement is erg kostbaar, zo niet onmogelijk. Bovendien kan een te grote mate van controle werknemers sterk demotiveren, hetgeen een averechts effect heeft op de productiviteit. Thuiswerken is dan ook veelal gebaseerd op onderling vertrouwen. Bij het selecteren van thuiswerkers wordt daarom vaak gekeken naar de duratie van de arbeidsrelatie. Een langdurige arbeidsrelatie biedt de werkgever zowel de mogelijkheid om lering te trekken uit het gedrag van

de werknemer in het verleden, als om het toekomstig gedrag van werknemers te sanctioneren (Buskens & Raub, 2002). In het algemeen geldt dat een langdurig arbeidsverleden erop duidt dat men de werknemer meer kan vertrouwen. Dit impliceert ook dat thuiswerken eerder aan deze werknemers kan en zal worden toevertrouwd (cf. Nilles, 1998; Sparrow et al., 1999). Men kan er bovendien van uitgaan dat werknemers die al langer bij de werkgever in dienst zijn meer inzicht hebben in het 'reilen en zeilen' van de organisatie en op de hoogte zijn van de normen en waarden en verwachtingen van de organisatie (cf. De Ruijter, Van der Lippe & Raub, 2003; Sparrow et al., 1999), hetgeen de stap naar thuiswerken vergemakkelijkt. Deze vorm van selectie vooraf is te beschouwen als *ex ante control* (Hales, 1993). Het type arbeidscontract kan echter mogelijkheden bieden voor *ex post control* (Hales, 1993) en daardoor een rol spelen bij de beslissing om een werknemer thuiswerken toe te staan of niet. Het arbeidscontract kan op twee manieren vertrouwen genereren. Enerzijds kan een langdurige, toekomstige werkrelatie werknemers met een goed carrièreperspectief bij de huidige werkgever stimuleren om in de arbeidsrelatie te investeren en het vertrouwen niet te schaden (cf. Batenburg et al., 2003; Van Ommeren, 2000). Anderzijds kan ook van een tijdelijk contract een controlerende werking uitgaan: bij ondermaats werk kan de werkgever de arbeidsrelatie beëindigen, hetgeen een prikkel kan zijn voor werknemers om geen wanprestaties te leveren. Aangezien we twee mechanismen kunnen onderscheiden die in tegengestelde richting werkzaam zijn, kunnen we met betrekking tot het type arbeidscontract geen gerichte hypothese formuleren.

Samenvattend verwachten wij dat *werknemers die reeds langer bij de werkgever in dienst zijn vaker in aanmerking komen voor thuiswerken. Ook het type contract kan een rol spelen in de telewerkbeslissing.*

Data, operationalisering en methode

Data

In deze studie maken we gebruik van data die in 2003 werden verzameld onder 1114 werk-

nemers (en hun partners), afkomstig uit 89 functiegroepen, verspreid over 30 Nederlandse organisaties. In elke organisatie werden 2-4 functiegroepen geselecteerd die homogeen werden geacht met betrekking tot de mate van autonomie in het werk, de mate van ruimtelijke flexibiliteit, en andere arbeidsvoorwaarden. In het onderzoek zijn hogeropgeleiden oververtegenwoordigd. Het onderzoek pretendeert dan ook niet representatief te zijn voor Nederlandse organisaties en hun werknemers. De dataverzameling vond plaats binnen een groter, door NWO gesubsidieerd, onderzoeksprogramma getiteld *Time Competition: Disturbed Balances and New Options in Work and Care* (Van der Lippe & Glebbeek, 2004). Voor het onderzoek werd gebruikgemaakt van verschillende typen volledig gestructureerde schriftelijke vragenlijsten. Voor de onderhavige studie werden vier typen vragenlijsten gebruikt:

- 1 een organisatievragenlijst die tijdens een face-to-facecontact met het hoofd P&O werd achtergelaten en via de post werd geretourneerd;
- 2 een schriftelijke functiegroepvragenlijst gericht aan de managers die verantwoordelijk waren voor de geselecteerde functiegroepen;
- 3 een uitgebreide computergestuurde werknemersvragenlijst die in een face-to-face-interview van ruim een uur bij de werknemer thuis werd afgenomen;
- 4 een schriftelijke werknemersvragenlijst met aanvullende vragen die de werknemer tijdens het huisbezoek in bijzijn van de interviewer zelf invulde.

Toegang tot thuiswerken

Aangezien veel thuiswerk informeel plaatsvindt en werkgevers vaak niet weten of, hoeveel en door wie er binnen hun organisatie wordt thuisgewerkt (Van Klaveren et al., 2005) en het niveau waarop werknemers toestemming voor thuiswerken wordt verleend kan variëren (Peters & Batenburg, 2004b), is de beoordeling omtrent de toegang tot thuiswerken in deze studie overgelaten aan de werknemer. De afhankelijke variabele betreft dan ook de toegang tot thuiswerken zoals gepercipieerd door de werknemer. Werknemers werd gevraagd of zij toegang hadden tot thuiswerken ('Mag u van uw werkgever thuis-

werken?'). De antwoordcategorieën waren: 1 'nee'; 2 'ja, elke week'; en 3 'ja, af en toe'. Bij het construeren van de afhankelijke dichotome variabele is alleen de toegang tot wekelijks thuiswerken als 'thuiswerken' opgevat (antwoordcategorie 2). In de hele vragenlijst is thuiswerken expliciet niet gelijkgesteld aan betaald of onbetaald overwerk thuis. Het gebruik van ICT in het werk was geen onderdeel van de definitie van thuiswerken, maar wordt in de analyse als controlevariabele meegenomen. Beschrijvende analyse laat zien dat 28,5% van de werknemers in onze data wekelijks toegang heeft tot thuiswerken (zie tabel 1 voor een beschrijving van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen in de studie).

De onafhankelijke variabelen

Coördinatieprobleemhypothese

Potentiële werkonderbrekingen

Zowel functiekenmerken als individuele baankenmerken kunnen bepalend zijn voor de mogelijkheid voor medewerkers om thuis te werken (cf. Van Klaveren et al., 2005). Daarom wordt de kans op werkonderbrekingen, als indicator voor het coördinatieprobleem, zowel gemeten op functiegroepniveau als op het individuele werknemersniveau. In de functiegroepvragenlijst die door de functiegroepmanager werd ingevuld en in de individuele werknemersvragenlijst is gebruikgemaakt van dezelfde set van zes items. Deze bestonden steeds uit twee tegengestelde stellingen omtrent aspecten van het werk. Respondenten gaven steeds op een vijfpuntschaal aan in welke mate men het met de stellingen eens was. De Cronbach's alfa van de schaal die op basis van de zes items werd geconstrueerd op functiegroepniveau bedraagt 0,70, terwijl die op het individuele werknemersniveau 0,69 bedraagt. Een voorbeeld van een item dat aan managers van de onderzochte functiegroepen is voorgelegd, luidt: 'zij worden vaak onderbroken tijdens het werk'. Aan de andere kant van het continuüm luidt de stelling: 'zij kunnen aan een stuk door werken'. Andere items van de coördinatieprobleemschaal hebben betrekking op de intensiteit van de onderlinge samenwer-

Tabel 1 *Minimumwaarden (Min), maximumwaarden (Max), gemiddelden (Mean) en standaarddeviaties (SD)*

Variabelen	N	Min	Max	Mean	SD
Afhankelijke variabele					
Toegang tot thuiswerken (w)	1.079	0	1	,28	,45
Controleprobleem					
Tijdsovereiniteit (f)	1.114	0	1	,44	,50
Autonomie (f)	1.088	1,78	5	2,93	,572
Mobiel werk (f)	1.114	0	1	,35	,48
Outputbeloning (f)	1.114	0	1	,63	,48
Geen vaste werktijden (w)	1.114	0	1	,20	,40
Tijdsovereiniteit (w)	1.114	1	5	3,86	1,41
Autonomie (w)	1.114	3	15	11,77	2,34
Opleidingsniveau (w)	1.114	1	9	6,03	2,10
Outputbeloning (w)	1.114	1	5	2,68	1,45
Coördinatieprobleem					
Weinig werkonderbrekingen (f)	1.059	1,67	4,33	2,50	,99
Leidinggevende taken (w) ¹	1.113	0	1	,16	,37
Weinig werkonderbrekingen (w)	1.061	1	4,83	2,5	,63
Dyadische inbedding					
Aantal dienstjaren (w)	1.114	0	39	10,45	8,98
Vast contract (w) ¹	1.114	0	1	,92	,27
Attitude t.o.v. telewerk (f)	1.087	2,09	4,00	3,17	0,44
Controlevariabelen					
Private sector	1.114	0	1	0,33	0,47
Overheidssector	1.114	0	1	0,33	0,47
Non-profitsector	1.114	0	1	0,33	0,47
Grootte van de organisatie	1.114	33	1.8078	1.677,51	2.887,95
< 151 werknemers	1.114	0	1	0,15	0,36
[151 tot 400]	1.114	0	1	0,33	0,47
% hoogopgeleiden in de organisatie	1.114	3	95	48,18	28,69
< 33% hoogopgeleiden	1.114	0	1	0,35	0,48
33-66% hoogopgeleiden	1.114	0	1	0,30	0,46
% PC-Gebruik (w)	1.114	1	5	3,89	1,19
E-mailafhankelijkheid (w)	1.114	1	4	2,87	1,00
Vrouwelijke werknemer (w)	1.114	0	1	,47	,50
Contractuele werkuren (w)	1.114	0	40	33,77	6,70

¹ NB Beschrijvende analyses gepresenteerd voor leidinggevende taken en vast arbeidscontract.

f = variabele gemeten op functiegroepniveau; w = variabele gemeten op werknemersniveau.

Bron: *Time Competition Data*, 2003.

king, de planbaarheid van het werk, spoedklussen, werkonderbrekingen als gevolg van vragen van collega's, of de afhankelijkheden tussen het werk van de collega's onderling. Een hogere score op de coördinatieprobleemschaal duidt op een kleiner (gepercipieerd) telewerkrisico. Opvallend genoeg correleren de twee coördinatieprobleemschalen wel significant, maar zeker niet te hoog ($p < 0.001$) ($r = 0,19$) (zie tabel 2).

Leidinggevende taken

Werknemers is gevraagd of zij leiding geven, en zo ja, aan hoeveel mensen. Op basis van deze informatie is een dichotome variabele geconstrueerd. Indien men aan tien werknemers of meer leiding geeft, wordt de individuele werknemer gezien als iemand met substantiële leidinggevende taken.

Tabel 2. Bivariate correlaties tussen centrale variabelen in de analyse (N = 1.114)

Variabelen	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
(1) Toegang tot thuiswerk	1															
(2) Tijdsvereemtheid (f)	,20***	1														
(3) Autonomie (f)	,30***	,41***	1													
(4) Mobiel werk (f)	,20***	,03	,26***	1												
(5) Outputbeloning (f)	,14***	-,21***	-,14***	,18***	1											
(6) Geen vaste werktijden (w)	,29***	,13***	,15***	,23***	,13***	1										
(7) Tijdsvereemtheid (w)	,30***	,18***	,30***	,19***	,14***	,23***	1									
(8) Autonomie (w)	,23***	,10***	,18***	,09***	-,01	,15***	,20***	1								
(9) Opleidingsniveau (w)	,38***	,23***	,40***	,21***	-,01	,24***	,40***	,15***	1							
(10) Outputbeloning (w)	,23***	,07	,23***	,21***	,26***	,20***	,18***	,09***	,21***	1						
(11) Weinig werk- onderbreking (f)	,14***	,08**	,19***	,24***	-,04	-,01	,17***	-,01	,14***	-,06	1					
(12) Geen leiding- gevende taken (w)	-,03	-,15***	-,13***	,11***	,07*	-,06*	-,06	-,13***	-,03	-,09**	,07*	1				
(13) Weinig werk- onderbrekingen (w)	,05	,03	,03	,08**	-,06	-,02	-,06*	-,07*	-,03	-,11***	,19***	,09**	1			
(14) Dienstjaren (w)	-,11***	-,11***	-,11***	-,13***	,04	-,09***	-,13***	,03	-,31***	,01	-,03	-,18***	,06	1		
(15) Tijdelijk contract (w)	,10***	,15***	,13***	,03	-,02	-,01	,09***	-,06*	,15***	,01	,13***	-,10***	-,28***	1		
(16) Telewerkhouding (f)	,24***	,20***	,15***	-,11***	,11***	,11***	,12***	,01	,16***	,03	,15***	-,06*	,10**	,01	1	

* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001, tweezijdig getoetst.
Bron: Time Competition Data (2003).

Controleprobleemhypothese

Tijdsovereiniteit

Ook de indicatoren voor het controleprobleem zijn zowel gemeten op het functiegroep- als op het individuele werknemersniveau. Om tijdsovereiniteit te kunnen meten is de functiegroepmanagers gevraagd hoe de arbeidstijden van de werknemers in hun functiegroep worden gecontroleerd. Op basis hiervan is een dichotome variabele geconstrueerd. Een functiegroep heeft veel tijdsovereiniteit wanneer de werknemers niet direct worden gecontroleerd (geen directe supervisie of prikklok). Op het individuele werknemersniveau is gevraagd of men vaste werktijden heeft. Op basis hiervan is een dichotome variabele geconstrueerd; de score 1 representeert de situatie waarin de werknemer geen vaste werktijden heeft. Daarnaast is de werknemer gevraagd om op een vijfpuntsschaal aan te geven wie beslist over de begin- en eindtijden; de werknemer of iemand anders. Een hoge score impliceert een hoge mate van zeggenschap over arbeidstijden.

Autonomie

Ook autonomie in het werk, als indicator voor het controleprobleem, is gemeten op zowel het functiegroepniveau als het werknemersniveau. De meetinstrumenten verschillen echter. Aan de functiegroepmanager werden negen items voorgelegd met de vraag in welke mate de werknemers zelf over bepaalde aspecten van het taaksysteem kunnen beslissen (vijfpuntsschaal). Op basis van deze items is een schaal geconstrueerd (Cronbach's $\alpha = 0,86$). De autonomieschaal heeft betrekking op de vrijheid van werknemers ten aanzien van werktijden, werktempo, werkplanning, werkwijze, werkvolgorde, werkinhoud, persoonlijke taakstelling, samenwerking en kwaliteitsbeoordeling. De aanwezigheid van mobiele werkers (bij klanten op locatie of onderweg) in de functiegroep is gemeten aan de hand van een dichotome variabele. Aan de werknemers zijn drie items voorgelegd die zij op een vijfpuntsschaal konden beantwoorden (Cronbach's $\alpha = 0,69$). De items hebben betrekking op de vrijheid die werknemers ervaren bij het uitvoeren van hun werk (cf. Bakker et al., 2003). Een hoge score representeert een hoge mate van autonomie in het

werk. De correlatiecoëfficiënt tussen deze schaal en de autonomieschaal op functiegroepniveau bedraagt 0,18 (zie tabel 2). Daarnaast is het opleidingsniveau van de werknemer gemeten als een indicator voor hoogwaardig kenniswerk met veel autonomie. Een hogere score op de opleidingsvariabele correspondeert met een hoger opleidingsniveau. Het opleidingsniveau van de individuele werknemer correleert vrij hoog (maar zeker niet te hoog) met de autonomieschaal op functiegroepniveau (0,40) en de tijdsovereiniteitindicator op werknemersniveau (0,40) (zie tabel 2). Op individueel niveau is er niet voor elke werknemer informatie over mobiele werkzaamheden voorhanden.

Outputbeloning

Ook outputbeloning is gemeten op zowel het functiegroepniveau als het individuele werknemersniveau. Functiegroepmanagers is gevraagd of hun ondergeschikten worden beoordeeld en beloond op basis van individuele prestaties, groepsprestaties, of het bedrijfsresultaat. Op basis van hun antwoorden is een dichotome variabele geconstrueerd die aangeeft of de functiegroepsleden enige vorm van outputgerelateerde beloning ontvangen. Op individueel werknemersniveau is de werknemer gevraagd om op een vijfpuntsschaal aan te geven of hij wordt beloond op basis van zijn prestaties. Het gaat niet expliciet om een financiële beloning. Een hogere score is een indicatie voor een hogere mate van outputbeloning.

Dyadische inbeddingshypothese

De invloed van de dyadische inbedding van de arbeidsrelatie, als maat voor vertrouwen in de werknemer, is enkel gemeten op het individuele werknemersniveau. Hiervoor werden twee indicatoren gebruikt:

- aantal dienstjaren bij de huidige werkgever (continue variabele);
- tijdelijk versus vast arbeidscontract (dichotome variabele: 1 = vast contract).

Controlevariabelen

De analyses worden ook gecontroleerd voor andere variabelen die de toegang tot thuiswerken van individuele werknemers kunnen beïn-

vloeden. Hieronder worden ze kort toegelicht: *Thuiswerkattitude van de functiegroepmanager*: Managers kunnen verschillende opvattingen hebben over thuiswerken, ongeacht de kenmerken van de arbeidsrelaties die zij managen. Niet alleen kunnen zij verschillende voor- en nadelen percipieren, zij kunnen deze ook anders in hun beslissing meewegen. Managers kunnen immers verschillen in de wijze waarop zij met onzekerheden en risico's omgaan (cf. Peters & Den Dulk, 2003). Een positieve houding ten aanzien van thuiswerken kan duiden op een groter vertrouwen in thuiswerkers in het algemeen, waardoor men minder geneigd is te investeren in transactiemangement (cf. De Ruijter & Van der Lippe, 2004) en daardoor thuiswerken eerder zal toestaan. De attitude van de manager is gemeten aan de hand van elf stellingen die samen één schaal vormen (Cronbach's alfa = 0,75). De items hebben betrekking op de vermeende gevolgen van thuiswerken met betrekking tot productiviteit, samenwerking, werkconcentratie, creativiteit, organisatie-identiteit, het vermogen om te leren van collega's, arbeidsmotivatie, isolement en betrokkenheid bij de organisatie. Een hogere score op deze schaal duidt op een positievere houding van de manager ten aanzien van thuiswerken.

Sector: Aangezien 'slechts' dertig organisaties in het onderzoek zijn betrokken, wordt een onderscheid gemaakt naar: private bedrijven, overheidsorganisaties en non-profitorganisaties. In de analyse fungeren de non-profitorganisaties (zoals zorginstellingen) als referentiecategorie. Naar verwachting wordt daar het minst thuisgewerkt.

Organisatiegrootte: Grotere organisaties zullen eerder thuiswerken toelaten dan kleinere (Van Klaveren et al., 2005). Door schaalvoordelen zullen de transactiekosten van thuiswerken per individuele werknemer lager zijn. Ook zal binnen grotere organisaties meer budget aanwezig zijn om thuiswerken mogelijk te maken (Peters & Batenburg, 2004a).

Aandeel hoogopgeleiden in de organisatie: Organisaties met een hoger percentage hoogopgeleiden zullen eerder geneigd zijn om thuiswerken toe te staan. Ook hier zijn immers schaalvoordelen te verwachten (ibid.).

ICT-gebruik: De frequentie waarmee individuele werknemers gebruikmaken van ICT kan worden gezien als een maat voor de technische telewerkbaarheid van het werk. Het pc-gebruik van de individuele werknemer is gemeten op een vijfpuntsschaal. Een hogere score duidt op een frequenter gebruik van de computer tijdens het werk. In eerder onderzoek blijkt frequenter computergebruik echter niet te betekenen dat men vaker toegang tot thuiswerken heeft (Peters, Tijdens & Wetzels, 2004). Ook het gebruik van e-mail kan worden gezien als een indicator voor de technische telewerkbaarheid. Frequenter e-mailgebruik geeft aan dat de werknemer minder afhankelijk is van face-to-facecontact, hetgeen het coördinatieprobleem verkleint.

Geslacht: Ook het geslacht van de werknemer wordt als controlevariabele in de analyse meegenomen. Hoewel thuiswerkers vaak van het mannelijk geslacht zijn, wordt er niet altijd een significant verschil gevonden in de toegang tot thuiswerken tussen mannen en vrouwen (ibid.).

Contractuele arbeidsuren: Tot slot wordt ook de omvang van de aanstelling als controlevariabele meegenomen. Voltijdwerkenden hebben, met hun grotere aantal contractuele uren, meer mogelijkheden voor werkoverleg waardoor de kans op coördinatieproblemen bij (gedeeltelijk) thuiswerken kleiner is. Een recente studie laat echter zien dat vooral deeltijders eerder in aanmerking komen voor thuiswerken (ibid.).

Methode

Voor het toetsen van de hypothesen wordt een logistische regressieanalyse uitgevoerd. Aangezien de werknemers afkomstig (geclusterd) zijn binnen dertig organisaties kiezen we voor een multilevelmodel waarbij een werknemersniveau en een organisatieniveau wordt onderscheiden. Aangezien werknemers binnen een bepaalde functiegroep niet per se tot dezelfde afdeling of andere fysieke eenheid behoren, wordt het functiegroepniveau niet als een apart niveau beschouwd. De multivariate analyse heeft (na *listwise deletion*) betrekking op 945 werknemers. Aangezien

we te maken hebben met gerichte hypothesen, worden deze eenzijdig getoetst.

Resultaten

Correlaties

De bivariate correlaties in tabel 2 laten zien dat de toegang tot thuiswerken het sterkst correleert met de controleprobleemvariabelen. Met name de correlatie met opleiding springt in het oog ($r = 0,38$). De correlatie tussen de coördinatieprobleemindicator op het functiegroepniveau is significant en in de verwachte richting. De indicatoren voor coördinatieproblemen die gemeten zijn op het individuele werknemersniveau correleren echter niet significant. De sociale inbeddingsvariabelen correleren wel significant, maar het gevonden verband is niet in lijn met onze verwachting. Tabel 2 laat voorts zien dat de variabelen in de analyses onderling niet te sterk correleren; alle variabelen kunnen dan ook in het multivariate analysemodel worden meegenomen. Tabel 3 laat de uitkomsten van deze analyse zien. De resultaten zullen hieronder worden besproken.

Coördinatieprobleemhypothese

De coördinatieprobleemhypothese wordt slechts gedeeltelijk bevestigd (zie tabel 3). Op functiegroepniveau blijkt de kans op werkonderbrekingen van invloed te zijn op de toegang tot thuiswerken. Werknemers in functies waarbinnen de functiegroepmanager verwacht dat het werk minder vaak wordt onderbroken, hebben meer kans op toegang tot thuiswerken. Opvallend genoeg is de beleving van werkonderbrekingen zoals gemeten op het individuele werknemersniveau niet van invloed op de toegang tot structureel thuiswerken. Ook werknemers met leidinggevende taken hebben niet minder mogelijkheden om thuis te werken dan andere werknemers. Blijkbaar heeft de inschatting van het coördinatieprobleem van de manager een belangrijkere (of eenduidigere) invloed op de toegang tot thuiswerken dan de ervaringen van de werknemers op individueel niveau.

Controleprobleemhypothese

Het algemene beeld dat uit de multivariate analyse naar voren komt, bevestigt onze con-

troleprobleemhypothese. Flexibele begin- en eindtijden (op beide niveaus gemeten) vergroten de kans op toegang tot thuiswerken. Opvallend genoeg blijkt een grote mate van autonomie in het werk zoals gepercipieerd door de functiegroepmanager niet samen te gaan met een grotere kans op toegang tot thuiswerken. Dit geldt echter wel voor de perceptie van de werknemer zelf. In tegenstelling tot het coördinatieprobleem lijkt het controleprobleem juist een betere rol te spelen op het individuele werknemersniveau. Daarnaast blijkt het opleidingsniveau van de werknemer een belangrijke voorspeller voor de toegang tot thuiswerken te zijn. Ook wanneer werknemers op basis van output worden beloond (op beide niveaus gemeten), blijken zij eerder toegang tot thuiswerken te hebben. Blijkbaar is het controleren op output een overtuigende managementstrategie om het verlies aan directe controle bij thuiswerken te compenseren en werknemers thuiswerken toe te vertrouwen. Ook wanneer binnen de functiegroep op afstand van de werkgever wordt gewerkt (mobiel werk), waarvoor een groter vertrouwen in werknemers nodig is, blijkt de stap naar thuiswerken eerder te worden gemaakt.

Dyadische inbeddingshypothese

Conform onze verwachtingen hebben werknemers die reeds langere tijd bij de huidige werkgever in dienst zijn meer kans op toegang tot thuiswerken dan relatieve nieuwkomers in het bedrijf. Blijkbaar groeit er door de jaren heen genoeg vertrouwen in de werknemers om dezen te laten thuiswerken. De invloed van het type arbeidscontract kan echter niet worden aangetoond. Werknemers met een tijdelijk contract mogen niet vaker of minder vaak thuiswerken dan werknemers met een vast contract. Wellicht dat de twee onderscheide mechanismen elkaar 'in evenwicht' houden. De dyadische inbeddingshypothese wordt door onze data dan ook maar gedeeltelijk bevestigd.

Controlevariabelen

Wanneer de functiegroepmanager een positieve houding heeft ten aanzien van (de gevolgen van) thuiswerken is de kans op toegang tot thuiswerken groter. Dit impliceert dat niet alleen functiegroep- en individuele baanken-

Tabel 3 *Logistische regressieanalyse ter verklaring van de toegang tot thuiswerken (ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (B) en standaardfouten (SE (B)) (N = 945 werknemers; 30 organisaties)*

	B	SE(B)
Coördinatieprobleem		
Kleine kans op werkonderbrekingen (f)	,610*	,312
Geen leidinggevende taken (w)	-,237	,307
Kleine kans op werkonderbrekingen (w)	,141	,178
Controleprobleem		
Tijdsovereiniteit (f)	,570*	,306
Autonomie (f)	,050	,260
Mobiel werk (f)	,893***	,281
Output beloning (f)	1,489***	,348
Geen vaste werktijden (w)	,450*	,249
Tijdsovereiniteit (w)	,283**	,109
Autonomie (w)	,256***	,057
Hoogst behaald opleidingsniveau (w)	,294***	,075
Outputbeloning (w)	,164*	,082
Dyadische inbedding		
Aantal dienstjaren bij werkgever (w)	,030*	,014
Tijdelijk contract (w) ^a	,530	,406
Controlevariabelen		
Telewerkattitude leidinggevende (f)	1,042***	,344
Sector		
referentiegroep: non-profitsector (o)		
Private sector	-,080	,456
Overheid	,110	,383
Grootte van de organisatie		
Referentiegroep: >400 werknemers (o)		
0-150 werknemers	-1,423***	,442
150-400 werknemers	-,535*	,326
% hoogopgeleiden in de organisatie referentiegroep: > 66% (o)		
0-33% hoogopgeleiden	-1,558***	,416
33-66% hoogopgeleiden	-2,144***	,342
% pc-gebruik (w)	-,159	,110
Mate van e-mailafhankelijkheid (w)	,249*	,137
Vrouwelijke werknemer (w) ^a	-,687**	,244
Contractuele arbeidsuren (w) ^a	-,022	,022
Constante	-12,946***	2,018
Model fit	Wald Chi-square	Df
	172,45***	25

* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001 (eenzijdige toetsing)

^a tweezijdige toetsing.

o = variabele gemeten op organisatieniveau; f = variabele gemeten op functiegroepniveau; w = variabele gemeten op werknemersniveau.

Bron: *Time Competition Data*, 2003.

merken, maar ook de attitude van de manager een rol speelt in de beslissing omtrent thuiswerken. Met andere woorden, de beslissing rondom thuiswerken heeft ook een subjectieve component. Werknemers in de non-profit-

sector blijken niet minder vaak in aanmerking te komen voor thuiswerken dan werknemers in de private of publieke sector. Ook wanneer een andere referentiecategorie wordt gekozen, kan geen verschil tussen sectoren

worden aangetoond. In lijn met de verwachtingen spelen de grootte van de organisatie en het opleidingsniveau van het personeelsbestand een rol van betekenis. Werknemers die werken in een grotere organisatie en werknemers die werken in een organisatie met een groter aandeel hoogopgeleid personeel hebben eerder toegang tot thuiswerken dan andere werknemers, ongeacht hun eigen functiegroep- en individuele baankenmerken. Schaalvoordelen kunnen hierbij een rol spelen: het aantal potentiële thuiswerkers kan de thuiswerkkosten (per thuiswerker) reduceren. Het kan ook zijn dat grotere organisaties meer budget hebben om thuiswerken te faciliteren. Bovendien kan de aanwezigheid van andere thuiswerkers in de organisatie, hetgeen waarschijnlijker is indien het gemiddelde opleidingsniveau van het personeelsbestand hoger is, de weerstand tegen thuiswerken wegnemen. Ook de technische telewerkbaarheid blijkt van invloed te zijn. Niet zozeer het computergebruik op zichzelf blijkt een rol te spelen, maar wel de mate waarin men in het dagelijks werk van e-mail afhankelijk is. Werknemers die vaker voor hun werk e-mail gebruiken hebben ook vaker toegang tot thuiswerken. Frequent e-mailgebruik duidt wellicht op een externe werkoriëntatie. E-mailverkeer verkleint ook de behoefte aan face-to-facecontact, waardoor men minder coördinatieproblemen kent. In onze studie blijkt het contractueel aantal arbeidsuren geen effect te hebben op de toegang tot thuiswerken. Het geslacht van de individuele werknemer wel: vrouwen hebben minder kans op thuiswerken dan mannen (*ceteris paribus*).

Conclusie en discussie

In deze studie werd aangetoond dat zowel coördinatieproblemen, controleproblemen als vertrouwensproblemen een rol spelen bij het verlenen van (formele of informele) toegang tot telethuiswerken aan individuele werknemers. In lijn met onze verwachtingen voortkomend uit de transactiekostentheorie, laten organisaties, managers en/of directleidinggevenden zich bij het 'selecteren' van thuiswerkers leiden door de 'managementkosten' die thuiswerken met zich meebrengt. Aangezien

niet op voorhand te zeggen is bij wie de beslissingsbevoegdheid voor het toestaan van thuiswerken ligt, en op grond van welke factoren de thuiswerkbeslissing wordt genomen, werd bij het analyseren van de data gekozen voor een multi-actorbenadering: zowel functiegroepkenmerken (gemeten via de functiegroepmanager), als individuele baankenmerken (gemeten via de individuele werknemer) werden in de analyse meegenomen. Geïnspireerd door de inzichten uit de *new economic sociology* werd ook aandacht besteed aan de sociale inbedding van de arbeidsrelatie. Ter controle werd ook gekeken naar de invloed van de attitude van de manager ten aanzien van thuiswerken, de technische telewerkbaarheid van de werkzaamheden, en enkele andere werknemers- en organisatiekenmerken die de toegang tot thuiswerken kunnen beïnvloeden. In het onderstaande zullen de belangrijkste resultaten worden samengevat en bediscussieerd.

Met betrekking tot het coördinatieprobleem valt op dat de toegang tot thuiswerken blijkbaar niet eenduidig bepaald wordt door de perceptie die de individuele werknemer hiervan heeft. Het frequent voorkomen van spoedklussen, of een grote mate van onderlinge afhankelijkheid tussen collega's, werd in dit onderzoek gezien als indicatie voor de noodzaak om op de centrale werkplek (bereikbaar) te zijn. Werken op afstand zou in die gevallen immers gemakkelijker kunnen leiden tot serieuze coördinatieproblemen. Onze analyse laat echter zien dat de beslissing over wie mag thuiswerken afhangt van de inschatting die de functiegroepmanager maakt omtrent de kans op werkonderbrekingen en dus de noodzaak om op het werk fysiek aanwezig te zijn. Voor deze bevinding kunnen drie verklaringen worden aangedragen.

In de eerste plaats worden coördinatieproblemen wellicht meer gezien als een groepsprobleem dan als een individueel probleem, juist omdat coördinatieproblemen niet alleen betrekking hebben op het werk van een enkeling, maar ook het werk van collega's en het contact met klanten raken. Dit geldt met name voor complexe werkprocessen waarin meer werknemers samenwerken binnen hetzelfde project. De mogelijkheid om werknemers toegang tot thuiswerken te verlenen

wordt dan ook eerder bepaald door de algemene kenmerken van het werk dat door een bepaalde functiegroep wordt gedaan, dan door baankenmerken van individuele werknemers.

Ten tweede kan het zijn dat managers thuiswerken pas toestaan wanneer het werk van alle werknemers binnen de functiegroep gekenmerkt wordt door relatief weinig coördinatieproblemen. Schaalvoordelen maken het alleen dan interessant om te investeren in telemanagement en de benodigde ICT.

Ten derde is het ook goed mogelijk dat juist werknemers die kampen met veel werkonderbrekingen, op bilateraal niveau met hun leidinggevende onderhandelen over de mogelijkheid om thuis te werken. Thuiswerken wordt immers vaak gezien als een strategie (voor zowel de organisatie als de werknemer) om het hectische kantoor te ontvluchten en ongestoord te kunnen doorwerken en deadlines te kunnen halen (Peters et al., 2004). Dit zou kunnen verklaren waarom we geen verschil in toegang vinden tussen individuele werknemers die aangeven met veel werkonderbrekingen te maken te hebben en werknemers voor wie dat niet geldt.

In tegenstelling tot het coördinatieprobleem speelt het controleprobleem zowel op het functiegroepniveau als op het individuele werknemersniveau een rol van betekenis. Werknemers die ook in de reguliere situatie veel vrijheden hebben mogen vaker thuiswerken. In concreto, werknemers die aangeven meer zeggenschap te hebben over hun eigen werktijden (op beide niveaus gemeten) wordt vaker toegang tot thuiswerken verleend. Ook werknemers die beloofd worden op basis van output (op beide niveaus gemeten) mogen vaker thuiswerken. Opvallend genoeg mogen werknemers binnen functiegroepen waarvan het werk wordt gekenmerkt door een grote mate van autonomie niet vaker thuiswerken dan anderen. Als functiegroepkenmerk blijkt het hebben van autonomie in het werk niet automatisch meer vertrouwen te genereren. Voor werknemers die op individueel niveau aangeven dat zij een grote mate van autonomie in het werk hebben, blijkt dat wel het geval te zijn. Dit resultaat kan op twee manieren worden uitgelegd. In de eerste plaats kan het zijn dat vertrouwen in werkne-

mers vooral een kenmerk is van een individuele arbeidsrelatie en niet zozeer van een relatie tussen de werkgever, manager of leidinggevende enerzijds en een gehele functiegroep anderzijds. Vertrouwen is in dit geval iets tussen individuen. Ten tweede kan het zijn dat werknemers die toegang hebben tot thuiswerken als gevolg daarvan een grotere mate van autonomie percipiëren, los van het feit of zij daadwerkelijk van de thuiswerkoptie gebruikmaken. Het hebben van toegang betekent immers lang niet altijd dat men ook wil thuiswerken (cf. Peters et al., 2004).

Deze studie laat zien dat we, om de verschillen in toegang tot thuiswerken te kunnen begrijpen, zowel de kenmerken van de arbeidsrelatie op functieniveau, als op het individuele werknemersniveau in ogenschouw moeten nemen. Beide typen kenmerken spelen immers een rol in de verklaring. De transactiekostentheorie biedt daarbij een bruikbaar kader om hypothesen uit af te leiden en resultaten te interpreteren. Dit kader werd aangevuld met inzichten uit de *new economic sociology*, waardoor ook aandacht kan worden besteed aan de sociale inbedding van de arbeidsrelatie. Vanuit dit aanvullend perspectief kunnen we ook begrijpen dat het aantal dienstjaren bij de huidige werkgever het telewerkrisico kan beteugelen. Bekendheid met de werknemer leidt ertoe dat het vertrouwen in senioren werknemers groter kan zijn. Hiermee is deze theorie een waardevolle aanvulling op de transactietheorie gebleken. In toekomstig onderzoek kan ook de netwerkinbedding van de arbeidsrelatie en de bredere context van de organisatie worden betrokken.

Een aantal zaken wordt vanuit ons voornamelijk economisch getinte theoretische kader niet belicht. De selectie van thuiswerkers blijkt ook een subjectieve component te bevatten. Een manager die een positief beeld van thuiswerken heeft, en dus een groot vertrouwen heeft in de telewerkpraktijk en/of zijn ondergeschikten, biedt zijn werknemers vaker de mogelijkheid om thuis te werken. Dit gegeven biedt aanknopingspunten voor overheidsbeleid gericht op het stimuleren van thuiswerken: voorlichting en positieve beeldvorming omtrent thuiswerken onder organi-

saties en managers zou de toegang tot thuiswerken kunnen vergroten. In onze benadering werd geen aandacht geschonken aan 'macht en status'-aspecten rondom thuiswerken. Het feit dat met name hoogopgeleide werknemers toegang hebben tot thuiswerken (ook wanneer wordt gecontroleerd voor belangrijke functiegroep- en individuele baankenmerken) heeft waarschijnlijk niet alleen te maken met de aard van het werk (hoogwaardig kenniswerk) maar ook met de bereidheid van organisaties en managers om 'macht en status' eerder af te staan aan hoogopgeleiden dan aan anderen (cf. Peters & Van der Dulk, 2003). Lagergeschoolden, met dezelfde functie- en baankenmerken, ervaren blijkbaar meer weerstand dan hoogopgeleide professionals (cf. Huws, Korte & Robinson, 1990; Mokhtarian, Bagley & Salomon, 1998). Bovendien blijkt dat leidinggevenden niet minder vaak toegang hebben tot thuiswerken dan andere werknemers, hetgeen op basis van de transactiekostentheorie wel werd verwacht. Ook hier spelen status en macht naar waarschijnlijkheid een rol. Ook het feit dat frequent computergebruik op zichzelf geen rol van betekenis speelt in de vraag omtrent wie mag thuiswerken, wijst erop dat de technische telewerkbaarheid van de werkzaamheden niet het enige is dat telt in thuiswerkbeslissingen. Dit duidt er tevens op dat er, gezien de steeds verder gaande technologische ontwikkelingen, ook in Nederland nog een groot thuiswerkpotentieel aanwezig is.

Literatuur

- Bailey, D.E. & N.B. Kurland (2002). A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behaviour*, 23, 383-400.
- Bakker, A.B., E. Demerouti, T. Taris, W.B. Schaufeli & P. Schreurs (2003). A multi-group analysis of the job demands-resources model in four homecare organizations. *International Journal of Stress Management*, 10, 16-38.
- Batenburg, R., W. Raub & C. Snijders (2003). Contacts and contracts: dyadic embeddedness and the contractual behavior of firms. In: V. Buskens, W. Raub, & C. Snijders (eds). *The Governance of Relations in Markets and Organizations. Research in the Sociology of Organizations*. Vol. 20 (pp. 135-188). Oxford: JAI/ Elsevier.
- Buskens, V. & W. Raub (2002) Embedded Trust: Control and Learning. *Advances in Group Processes*, 19, 167-202.
- Davis, D.D. & K.A. Polonko (2001). Telework in the United States: Telework America Survey. ITAC, Washington. <http://www.telecommute.org/twa/twa2001/newsrelease.htm>.
- ECaTT (2000). Benchmarking Progress on New Ways of Working and New Forms of Business across Europe. ECaTT Final Report. Bonn: Empirica. <http://www.empirica.com/ecatt>.
- European Commission (1999). *Status report on European Telework. New methods of work 1999*. Brussels: European Commission.
- European Commission (2000). eWork 2000. Status report on New Ways to work in the Information Society. 2000. <http://www.eto.org.uk>.
- European Commission (2003). *Collaboration@Work. The 2003 report on new working environments and practices*. Brussels: European Commission. http://europa.eu.int/information_society/topics/ework.
- Gareis, K. (2002). *The intensity of telework in 2002 in the EU, Switzerland and the US*. Paper presented at the International Congress New Work 2002 Sustainability in the new economy: Designing a new work space. Sustainability and ethical dimensions, September 3-5, 2002, Badajoz, Spain. Updated version, May 2003. www.sibis-eu.org.
- Grannovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *AJS*, 91 (3) 481-510.
- Hales, C. (1993). *Managing through organisation. The management process, forms of organisation and the work of managers*. London/New York: Routledge.
- Harrington, S.J. & C.P. Ruppel (1999). Telecommuting: a test of trust, competing values, and relative advantage. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 42, 163-173.

- Huws, U., W.B. Korte & S. Robinson (1990). *Telework. Towards the elusive office*. Information Systems Series. Chichester: John Wiley and Sons.
- IES (2001). *Newsletter EMERGENCE*, no. 5. (www.emergence.nu)
- Illegems, V. (2001). *The economic and managerial analysis of telework adoption: drivers, impediments and road externality impacts in the Brussels context*. Brussels: University of Brussels (VUB). Dissertation.
- Klaveren, M. van, K. Tijdens, P. Peters & C. Wetzels (2005). IT and telework. In: A. Van Doorne-Huiskes, L. Den Dulk & B. Peper (2005). *Flexible working and the integration of work and personal life in a context of organizational change*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Lippe, T. van der & A. Glebbeek (2004). Inleiding. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 20 (1) 5-7.
- Mokhtarian, P. L. (1998). A synthetic approach to estimating the impacts of telecommuting on travel. *Urban Studies*, 35, 215-241.
- Mokhtarian, P.L., M.N. Bagley & I. Salamon (1998). The impact of gender, occupation, and presence of children on telecommuting motivations and constraints. *Journal of the American Society for Information Science*, 49, 1115-1134.
- Nilles, J.M. (1998). *Managing telework. Strategies for managing the virtual workforce*. New York: John Wiley & Sons.
- Ommeren, J. van. (2000). Performance management and compensation. In: K. Daniels & D.A. Lamond & P. Standen (eds). *Managing Telework. Perspectives from Human Resource Management and Work Psychology* (pp. 149-157). London: Thomas Learning Business Press.
- Peters, P. & R. Batenburg (2004a). De keuze van organisaties voor thuiswerken en formeel thuiswerkbeleid. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 20 (1), 32-46.
- Peters, P. & R. Batenburg (2004b). Dilemma's in het thuiswerkbeleid van Nederlandse bedrijven: nieuwe punten voor de HRM-agenda *Tijdschrift voor HRM*, 3, 31-54.
- Peters, P., K.G. Tijdens & C.M.M.P. Wetzels (2004). Employees' opportunities, preferences and practices in telecommuting adoption. *Information and Management*, 41 (4), 469-482.
- Peters, P. & L. den Dulk (2003). Cross-cultural differences in managers' support for home-based telework. A theoretical elaboration. *International Journal of Cross Cultural Management*, 3 (3), 329-346.
- Powell, G.N. & L.A. Mainiero (1999). Managerial decision making regarding alternative work arrangements. *Journal of Occupational and Organisational Psychology*, 72, 41-56.
- Ruijter, E., T. van der Lippe & W. Raub (2003). Trust problems in household outsourcing. *Rationality and Society*, 15, 473-507.
- Ruijter, E & T. van der Lippe (2004). *Getting outside help: How trust problems can explain household differences in domestic outsourcing*. Paper presented at the International Time Competition Workshop, June, 24-25, 2004, ICS-Utrecht/Groningen.
- Sparrow, P.S. & K. Daniels (1999). Human Resource Management and the Virtual Organization: Mapping the Future Research Issues. *Journal of Organizational Behaviour*, 20, 45-62.
- Williamson, O.E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.