

University of Groningen

Toe-eigening van innovaties in het arbeidssysteem omgaan met spanningen tussen standaardisatie en zelfregulering bij werkstroombesturing

van Rheede, A.

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2004

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

van Rheede, A. (2004). *Toe-eigening van innovaties in het arbeidssysteem omgaan met spanningen tussen standaardisatie en zelfregulering bij werkstroombesturing*. [, Rijksuniversiteit Groningen]. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Samenvatting

Inleiding

Van het nieuwe fenomeen ‘Workflowmanagement systemen’ (WFMSen) zijn vele sociaal-organisatorische aspecten nog onbekend. Waarom kiezen bedrijven voor de invoer van WFMSen; hoe is te verklaren wat bij invoering van deze systemen gebeurt; en hoe zijn de invoering en het gebruik overeenkomstig doelen van goede bedrijfsvoering te verbeteren?

Een WFMS is een geautomatiseerd systeem voor de besturing van werkstromen met (een aantal van) de volgende functionaliteiten: routing van werk; monitoring en beheersing van werk; berichtgeving aan actoren; de toewijzing van activiteiten aan en autorisatie van actoren; en procedure management.

De invoering van WFMSen bleek in het vooronderzoek regelmatig plaats te vinden in combinatie met de invoering van semi-autonome teams. Deze teams worden gedefinieerd als een vaste groep medewerkers die dagelijks samenwerken en verantwoordelijk zijn voor het leveren van een product of dienst en – tot op zekere hoogte – verantwoordelijk zijn voor het managen van zichzelf en de eigen taak. Het team beschikt hiertoe over informatie, competenties en hulpbronnen, en heeft de bevoegdheid om zelfstandig zekere beslissingen te nemen.

De verwachting is dat deze twee innovaties elkaars werking in de praktijk kunnen verstoren, gezien de onderliggende principes: standaardisatie versus zelfregulatie. Twee fundamentele spanningen bij het organiseren van een arbeidssysteem worden in de literatuur onderscheiden. Ten eerste is er de behoefte aan persoonlijke betrokkenheid van de medewerkers terwijl het gedrag van diezelfde medewerkers tegelijkertijd ook moet worden beheerst; en ten tweede bestaat de noodzaak tot differentiatie die vervolgens weer de behoefte aan integratie oproept.

In beide spanningsvelden lijken de toepassing van WFMS enerzijds en die van semi-autonome teams anderzijds een bijdrage te leveren aan de tegenovergestelde intentie. Wanneer beide innovaties gelijktijdig worden ingevoerd in een arbeidssysteem, rijst derhalve de vraag in hoeverre zij elkaars werking in de praktijk aanvullen of juist verstoren. De verwachting was dat dit mede wordt bepaald door de vraag op welke wijze een team zich deze innovaties toeigent en hoe het team de daaraan ten grondslag liggende tegenovergestelde intenties beleeft. Dit onderzoek had als doel een beter inzicht in deze materie te ontwikkelen.

Theorie

Twee wetenschappelijke benaderingen bestuderen de relatie tussen technologie en organisatie: de inmiddels klassieke structurele contingentietheorie gaat er vanuit dat de

best passende organisatiestructuur afhangt van de situatie waarin een organisatie opereert. De gehanteerde technologie en techniek maakt hiervan onderdeel uit. Op het niveau van een unit (hier team) zijn kenmerken van de taakomgeving de meest belangrijke contingentiefactoren voor het bepalen van deze passendheid.

In een interpretatieve benadering zijn sociale samenhangen (waaronder teams) constructief bezig met een proces van betekenis- en zingeving aan hun 'taakomgeving' en het eigen handelen daarbinnen over de tijd heen. In deze benadering beïnvloeden taakomgeving en organisatie elkaar wederzijds door de betekenis die acteurs aan beide begrippen geven. De afstemming die tot stand komt tussen de aspecten van het arbeidssysteem, de taakomgeving en de teamkenmerken kan worden geanalyseerd vanuit een structurele contingentiebenadering ('fit'). Het verloop van het toe-eigeningsproces van een technisch systeem kan beschreven en verklaard worden met behulp van de appropriationtheorie ('fitting').

In dit onderzoek is de toe-eigening van een technisch systeem dat werd gecombineerd met het concept semi-autonome teams bekeken als een proces van teamleren. Teamleren betekent hier, in navolging van Cook en Yanow, het verwerven, behouden en veranderen van gemeenschappelijke betekenisgeving door het vastleggen en overdragen hiervan in artefacten en door collectieve acties van de groep.

Het onderzoek bestond uit een vooronderzoek en een hoofdonderzoek. In het vooronderzoek, bestaande uit acht cases, werd het veld in de breedte en met een open design het volgende geëxploreerd: met welke intenties worden WFMSen ingevoerd; in hoeverre is deze invoering gekoppeld aan het werken in semi-autonome teams; en welke sociaal-organisatorische factoren spelen bij de invoering een rol. Op basis van de uitkomst van het vooronderzoek en aanvullende theoretische veronderstellingen is een hoofdcase geselecteerd. Deze hoofdcase bestaat uit een viertal geneste subcases. Binnen elk van deze vier subcases werd de gecombineerde toe-eigening van de concepten WFMS en semi-autonome teams longitudinaal bestudeerd.

Vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft de volgende proposities over de gevolgen van de invoering van WFMSen opgeleverd: WFMS implementaties vloeien veelvuldig voort uit doorlopen BPR-trajecten; en de invoering van WFMS gaat veelvuldig gepaard met de invoer van een horizontaal georiënteerde organisatiestructuur. Een belangrijk motief voor het management om te kiezen voor de invoering van een WFMS en een horizontale organisatiestructuur zijn veranderingen die optreden in de omgeving van de organisatie. Deze veranderingen zetten het management er toe aan meer waarde te hechten aan de klanttevredenheid.

Een uitkomst van het vooronderzoek is dat de toegenomen transparantie van het werkproces door het gebruik van het WFMS niet tot een meer decentrale afstemming

leidde. Daarnaast blijkt de beheersfunctie van het WFMS dwingend en opjagend te werken. Het vermogen van een WFMS om continu nieuw werk toe te wijzen (push) in plaats van periodiek of via een pull-mechanisme wordt door de gebruikers ervaren als een verhoging van de werkdruk.

Binnen de breed geselecteerde cases waar WFMSen zijn ingevoerd, komen twee patronen naar voren. In het eerste patroon wordt het WFMS ingezet om te reageren op de dynamiek in de omgeving van de organisatie. Voor de teamleden ontstaan nieuwe taken die kunnen worden uitgevoerd doordat het WFMS een aantal tijdrovende taken automatiseert en informatiseert. In het tweede patroon gebruiken de bedrijven het WFMS ook voor het automatiseren en informatiseren van een aantal taken, maar de medewerkers krijgen geen nieuwe taken en er is niet voor de inzet van een WFMS gekozen om te kunnen reageren op dynamiek in de omgeving.

Voor het hoofdonderzoek is Nuon als case gekozen, omdat het eerste patroon zich hier voordeed en de noodzaak tot leren groot leek te zijn.

Hoofdonderzoek

In het hoofdonderzoek is gebruik gemaakt van etnografische onderzoeksmethoden waarbij de teams gedurende een jaar intensief zijn gevolgd. De gegevensverzameling bestond uit observaties, informele gesprekken, semi-gestructureerde interviews, enkele groepsdiscussies en een korte vragenlijst.

Het hoofdonderzoek is uitgevoerd bij het energiebedrijf Nuon Infra. Vanwege de liberalisering van de energiemarkt is Nuon opgesplitst in twee bedrijfsonderdelen. Nuon Infra legt het energie- en gasnetwerk aan, en onderhoud dit. ContiNuon richt zich op de levering van energie en gas.

Nuon is in de laatste jaren sterk gegroeid door fusies en overnamen van een groot aantal gemeentelijke en regionale energie- en gasbedrijven. De herkomst van de medewerkers van de vier onderzochte teams verschilt daardoor sterk.

Het hoofdonderzoek geeft antwoord op de vraag waarin en waardoor toe-eigeningsprocessen van centraal doorgevoerde innovaties (WFMS en semi-autonome teams) verschillen. In het antwoord zijn drie stappen te onderscheiden: verschillen tussen teams, toe-eigening als leerproces en de interactie tussen WFMS en semi-autonome teams.

Verschillen tussen teams

Het gebruik van het WFMS en de manier waarop de teams ‘semi-autonoom’ zijn gaan functioneren (fit) blijken sterk uiteen te lopen in de vier subcases. Dit komt – deels – door de verschillen in samenstelling en in ontstaansgeschiedenis van de teams. De fysieke nabijheid van teamleden in een team verschilt sterk, evenals de ervaring met de

eigen werkwijze van en de samenwerking binnen het team. Deze verschillen in teamkenmerken resulteren in een variatie in het gebruik van het WFMS en het concept van semi-autonome teams van ‘naadloos het formele werkproces kunnen volgen’ tot ‘rommelen’ en ‘om het systeem heen moeten werken’.

toe-eigening als leerproces

Drie leerpatronen kunnen worden onderscheiden in de toe-eigening zelf (fitting).

Behoudende toe-eigening doet zich voor als het proces van teamleren resulteert in het behouden van bestaande gemeenschappelijke betekenisgeving. *Inpassende toe-eigening* doet zich voor als de nieuwe werkwijze wordt ingepast in de bestaande gemeenschappelijke betekenisgeving. *Volledige toe-eigening* doet zich voor als het team leert zich de innovatie overeenkomstig de intentie van management en ontwikkelaars toe te eigenen.

Om een verklaring te geven waarom de toe-eigening, als proces van fitting, verschillend verloopt is nagegaan welke impact het WFMS en het concept van semi-autonome teams hebben op het arbeidssysteem, de taakomgeving en het team zelf. De verschillen in resulterende leerpatronen (fitting) bij de teams kunnen verklaard worden door een vijftal kenmerken van het teamleren: (1) de mogelijkheid voor reflectie; (2) de mogelijkheid tot interactie; (3) de mogelijkheden tot gebruik en opslag van gemeenschappelijke betekenisgeving; (4) de mate waarin aandacht op gemeenschappelijke betekenisgeving is gericht; en (5) de overeenkomst tussen bestaande betekenisgeving en de noodzaak tot veranderen na de invoering van WFMSen of semi-autonome teams.

Interactie tussen WFMS en semi-autonome teams

Uit het antwoord op de vraag of de interactie tussen het WFMS en het gebruik van semi-autonome teams tot problemen in de toe-eigening van deze concepten leidt, is te concluderen dat zij elkaars werking niet hoeven te verstoren ondanks de tegengestelde principes die eraan ten grondslag liggen. Bij alle teams is het standaardiserende WFMS ingevoerd en hebben de teams ook een werkbare afstemming (fit) gerealiseerd tussen arbeidssysteem, taakomgeving en teamkenmerken. Hieruit blijkt dat alle teams tot zelfregulatie in staat zijn.

Maar een belangrijk onderscheid moet gemaakt worden tussen feitelijke zelfregulering en ervaren zelfregulering. *Feitelijk* blijken alle teams in staat om een fit te realiseren tussen arbeidssysteem, taakomgeving en teamkenmerken als de twee innovaties worden doorgevoerd. Maar de *ervaren* zelfregulering door de teams verschilt sterk. Slechts één team ervaart dat zij door de innovaties ook daadwerkelijk meer mogelijkheden tot zelfregulering hebben gekregen. De andere drie teams ervaren de dwingendheid van het WFMS als belemmering van hun vermogen tot zelfregulering. Dat deze teams slecht in

geringe mate deze zelfregulatie ervaren, wordt veroorzaakt door het feit dat teams het begrip zelfregulatie breder interpreteren dan ‘officiële bedoeld’ door het management. Op basis van de contingentietheorie is te voorspellen dat teams met een onzekere taakomgeving meer zelfregulatie nodig hebben en dit ook toebedeeld zouden moeten krijgen door het management. Wanneer dit gebeurt is te verwachten dat deze teams ook meer zelfregulatie ervaren. De feitelijke situatie is, dat bij het team met de laagste onzekerheid in de taakomgeving de ervaren zelfregulatie het hoogst is. Daarnaast blijkt dat de teams met een meer onzekere taakomgeving geen zelfregulatie ervaren, maar wel de vrijheid nemen om de ‘innovatie te negeren’. Het onderzoek heeft laten zien dat het deze teams lukt om de formele werkwijze te negeren of de innovatie in te passen in hun feitelijke werkwijze. De teams eigenen zich de innovatie op deze manier toe om de door hen gewenste output te realiseren. Met andere woorden, lokaal wordt dus impliciet en informeel (ten dele wellicht niet legitiem) alsnog een fit gerealiseerd.

Tot slot is over de interactie tussen WFMS en semi-autonome teams te zeggen dat alleen bij voldoende slack in de teamorganisatie het WFMS als een ‘bevrijdend harnas’ functioneert. Want alleen dan is door de slack een versnelde teamontwikkeling mogelijk, waarbij impliciet of expliciet in het toe-eigeningsproces gewerkt kan worden aan een fit die past bij de lokale situatie. De reden hiervoor is dat de eerste twee fasen van de teamontwikkeling (taakverbreding en taakverrijking) in het ontwerp van het WFMS zijn besloten. De structurerende werking van het WFMS beperkt enerzijds de bewegingsvrijheid van een team. Anderzijds schept het WFMS bij de breed ondersteunde teams ook ruimte voor leren, doordat het WFMS een aantal tijdrovende taken automatiseert en informatiseert. Hierdoor kunnen gebruikers van het WFMS zich ontwikkelen tot semi-autonoom team (zie ook §8.3). In een setting waar het WFMS als een bevrijdend harnas functioneert en ook semi-autonome teams zijn ingevoerd, blijkt de verwachte fundamentele tegenstelling bij het organiseren niet als zodanig te worden ervaren.

De teams waar *slack afwezig is* ervaren wel een spanning tussen de twee innovaties. In functionele zin omdat de structurerende werking van het WFMS de zelfregulering bemoeilijkt. En in sociale zin omdat de teams zich gefrustreerd voelen in hun pogingen om de twee innovaties overeenkomstig de intentie te gebruiken.

Conceptuele gevolgtrekkingen

De case in het hoofdonderzoek heeft laten zien dat zelfs bij een sterk structurerend ICT systeem de toe-eigening van één en hetzelfde systeem bij verschillende teams in dezelfde organisatie toch anders verloopt (fitting) en tot een verschillend gebruik (fit) leidt. Deze uitkomst bevestigt de ‘appropriation theorie’.

Dit onderzoek toont bovendien aan dat het combineren van de structurele contingentietheorie met een interpretatieve benadering vruchtbaar is. De benaderingen vullen elkaar en kunnen samen de uitkomsten verklaren. Het verbinden van de perspectieven kan meer verklaren dan één van de perspectieven afzonderlijk kan. Hierdoor was een onderscheid te maken tussen feitelijke en ervaren zelfregulatie. Van belang bleken de verschillen in taakomgeving en in teamkenmerken voor de verklaring van het proces van 'fitting' en de uiteindelijk ontstane 'fit'. De taakomgeving van de onderzochte teams verschilde, terwijl dezelfde structuurinterventie werd ingevoerd. Hierdoor was de implementatie van de innovatie voor het ene team perfect en paste het voor een ander team, gezien de taakomgeving, niet zo goed. De leerpatronen die in het onderzoek zichtbaar werden bij de teams, lieten zien dat deze teams lokaal toewerkten naar een betere fit.

De combinatie van perspectieven in de analyse maakte ook inzichtelijk aan welke voorwaarden moet worden voldaan om de faciliterende werking van het WFMS-harnas te realiseren, maar ook de belemmerende werking van het WFMS-harnas - onder de aangegeven voorwaarden - werd zichtbaar. Tevens wordt de wisselwerking zichtbaar tussen disciplineren en zelfregulatie in teamontwikkelingsprocessen. En tot slot maakt de combinatie het mogelijk om met de historische bepaaldheid van teamleren om te gaan: duidelijk is geworden dat bepaalde teamkenmerken een belangrijke rol spelen in de wijze van toe-eigening van WFMSen en het concept van semi-autonome teams door de teams.

Dat collectief leren baat heeft bij slack was al eens naar voren gekomen in eerder onderzoek. Dit onderzoek heeft laten zien dat er ook slack nodig is bij een toe-eigeningsproces in een arbeidssysteem. Slack zou in elk geval tijdelijk moeten worden toebedeeld, anders wijkt de feitelijke uitkomst onbedoeld af van de intentie, zoals naar voren komt bij de hoofdcase. In de onderzochte hoofdcase is geen extra slack toebedeeld. Bij de teams waar (toevallig) voldoende slack aanwezig was, functioneert het WFMS als een bevrijdend harnas. Deze teams ondervonden verhoudingsgewijs weinig hinder van de structurerende functionaliteit van het WFMS, en kregen tegelijkertijd de mogelijkheid om zich sneller te ontwikkelen op andere terreinen. De teams die geen extra slack hebben, ervaren deze voordelen niet, en gebruiken hun mogelijkheden voor zelfregulatie (die altijd aanwezig, maar niet altijd legitiem zijn) voor het behoudend of inpassend toe-eigenen van de innovatie.

Het fasemodel voor teamontwikkeling werd aangevuld met de observatie dat de teamontwikkeling een sprong kan maken in situaties waar centraal ingevoerde technische innovaties – zoals een WFMS – het primaire werkproces breed reguleren. De

eerste twee ontwikkelingsfasen (taakverbreding en taakverrijking) worden in meer of mindere mate ‘gerealiseerd’, doordat zij in het ontwerp van het WFMS besloten liggen. Dit creëert het keurslijf of harnas waarbinnen de discussie over de arbeidsdeling in een team plaatsvindt. Maar tegelijk biedt deze beperking de mogelijkheid – voor teams met voldoende slack – dat het WFMS werkt als een ‘bevrijdende harnas’: het team ontwikkelt zich versneld in fase drie en vier (samenwerking en double-loop leren & grensmanagement) van het fasemodel. Deze snellere ontwikkeling uit zich vooral in het ervaren en gebruiken van het vermogen tot zelfregulatie. Hiermee ontstaat een patroon van ‘volledige toe-eigening’ van het semi-autonome teamconcept.

Praktische gevolgtrekking uit het onderzoek

Lokale verschillen zijn een belangrijke reden gebleken waarom de toe-eigening van de twee innovaties tussen teams sterk verschilt. De praktische les die hieruit kan worden geleerd is dat lokale verschillen moeten worden betrokken bij het ontwerp- en implementatieproces.

Een tweede praktijkles is dat de intentie van het management om bij meerdere bedrijfsonderdelen en/of teams een zelfde ‘gestandaardiseerd werkproces’ in te voeren met behulp van een WFMS niet realistisch is als de feitelijke werkwijzen en de teamkenmerken verschillen. Het willen uniformeren van lokaal verschillende situaties leek eerder te leiden tot een toename van verschillen in de werkwijze dan tot een afname. Dit lijkt samen te hangen met een gebrek aan ‘slack’. Ter bevordering van toe-eigening volgens intentie is het aan te bevelen in elke situatie te zorgen voor voldoende ‘slack’.

Het onderzoek biedt ook handreikingen bij de invoering van innovaties in de teamorganisatie. Uit de theorie komt naar voren dat het teamleren - en hiermee ook het proces van toe-eigening - belemmerd wordt door (1) ‘stabiele kennisstructuren’ en door (2) het niet kunnen reflecteren op de eigen situatie.

Afhankelijk van de situatie in een bestaand team kan worden besloten bestaande teams in stand te houden (als er een kwetsbare consensus is) of om teams juist nieuw samen te stellen (als de kennis structuren te stabiel zijn).

Aanbevelingen voor verder onderzoek

In vervolgonderzoek moeten in een breder kader de gevonden relaties worden onderzocht. Onder meer door de relevantie te toetsen van verschillende teamkenmerken en teamprocessen. Met name voor de wijze waarop innovaties in het arbeidssysteem worden toegeëigend.

Daarnaast moeten de gevonden relaties verder geëxploreerd worden door longitudinaal vervolgonderzoek. Onder andere door de geconstateerde leerpatronen nader te

bestuderen bij teams, die net als één van de onderzochte teams, veel bezig zijn met gemeenschappelijke betekenisgeving, maar waar wel *extra* slack is toebedeeld om de toe-eigening van de innovatie in het arbeidsproces te optimaliseren.

Twee punten uit het vooronderzoek zijn nog niet verder onderzocht: waarom draagt een WFMS - ondanks de toegenomen transparantie - niet bij aan decentralisatie van de besluitvorming, maar eerder aan een verdergaande centralisatie. Wat opmerkelijk is omdat WFMSen het werkproces transparanter kunnen maken en beheersing van het werkproces kunnen doen toenemen op de werkvloer. De vraag waarom het management er juist voor kiest deze WFMS- eigenschappen aan te wenden voor centralisatie is opportuun, zeker in situaties waar proces- of productgerichte teams de bouwblokken van de organisatie vormen.

Het tweede punt betreft de wijziging in de tijdbeleving die met de invoering van het WFMS gepaard gaat. Deze veranderende tijdsbeleving laat zich illustreren met de voorbeelden uit hoofdstuk 3 waar de gebruikers van het WFMS zich opgejaagd voelden door het systeem. Een vraag voor verder onderzoek zou zijn hoe dit effect zodanig kan worden verminderd dat ook de ervaren werkdruk niet verder toeneemt.

Stohr en Zhoa hebben gesteld dat binnen één WFMS niet zowel heel efficiënt en eenduidig repeterende handelingen kunnen worden uitgevoerd als op heel flexibele wijze een proces kan worden doorlopen. Het hier gevonden 'bevrijdend harnas'-effect van een WFMS lijkt dit tegen te spreken of in ieder geval te nuanceren. Op welke wijze pakt dit uit voor situaties waar productie WFMSen versus ad hoc WFMSen worden gebruikt? Deze vraag is interessant omdat in deze situaties de tegenstelling tussen specificiteit en flexibiliteit veel groter is dan in dit onderzoek naar administratieve WFMSen.

Interessant is het ook om na te gaan in welke mate de kennis kan bijdragen aan het verbeteren van de implementatie van innovaties in arbeidssystemen. Te denken valt aan de vraag hoe beter rekening gehouden kan worden met lokale verschillen in implementatieprocessen. Een specifieke vraag is op welke wijze het leren dat binnen een toe-eigeningsproces plaats dient te vinden beter kan worden gefaciliteerd. Hierbij moet rekening worden gehouden met de politieke dimensie van dit leerproces. Vervolgonderzoek zal ook moeten uitwijzen of de uitkomsten van dit onderzoek ook opgaan voor ad hoc WFMS, Custom Relation Managementsystemen en Enterprise Resource Planningsystemen (een voorbeeld hiervan is SAP) als een andere – maar deels vergelijkbare of zelfs overlappende - vorm van een innovatie in het arbeidssysteem.