

# Leerwegcreatie in arbeidsorganisaties: theorie en onderzoek over de samenhang tussen werk en leerwegen in het primaire proces van organisaties

R. Poell en F. van der Krogt

## Samenvatting

In dit artikel staan leerwegen van uitvoerende werknemers in arbeidsorganisaties centraal, in samenhang met het werk dat zij uitvoeren. Doel van het artikel is om de empirische evidentie aan te geven van een actorennetwerkmodel dat dient als analysekader voor leerwegcreatie. Leerwegcreatie wordt opgevat als het combineren - door een netwerk van actoren in een leerverband - van verschillende typen leersituaties tot een samenhangend geheel van leeractiviteiten. Het eerste deel van het artikel schetst de hoofdlijnen van het actorennetwerkmodel als analysekader. In het tweede deel van het artikel wordt de empirische basis onderzocht van vijf centrale uitgangspunten van het actorennetwerkmodel:

- 1 Leerwegen in verschillende werkcontexten;
- 2 Opvattingen en belangen van actoren;
- 3 Sociale interactie tussen actoren;
- 4 Leerwegen als combinaties van leersituaties; en
- 5 de typologische benadering. Hieruit worden in het derde deel van het artikel conclusies over de basis van het actorennetwerkmodel en beloftevolle richtingen voor verder onderzoek afgeleid.

## 1 Inleiding

De samenhang tussen werk en leerwegen vormt een belangrijk thema in discussies en beleidsvoornemens rond het leren van werknemers in arbeidsorganisaties. In concepten als leren op de werkplek, informeel leren en persoonlijke ontwikkelingsplannen is het afstemmen of zelfs integreren van werk en leerwegen een leidende gedachte. Beleidsideeën rond levenslang leren drukken eveneens uit dat ontwikkeling van mensen doorgaat in de beroepsuitoefening. Ook voor de ontwikkeling van ondernemingen in de richting van een lerende organisatie vormt het

leren tijdens het verbeteren van het werk een centraal uitgangspunt. Recente opvattingen over kennismanagement, ten slotte, impliceren dat organisaties het leren van werknemers in het werk en de kennis die zij daarbij ontwikkelen beter willen erkennen, vasthouden en gebruiken.

De theoretische en empirische basis van deze op zichzelf interessante perspectieven is vooralsnog beperkt. In deze bijdrage wordt een theoretisch kader gepresenteerd voor onderzoek naar de samenhang tussen werk en leerwegen van werknemers in arbeidsorganisaties. Uit dit zogenoemde actorennetwerkmodel worden vervolgens vijf hoofdthema's gelicht om na te gaan wat empirisch onderzoek daarnaar tot dusverre heeft opgeleverd. Het doel is om op grond daarvan enkele perspectiefrijke onderzoekslijnen te formuleren rond de samenhang tussen werk en leerwegen.

### 1.1 Werk en leerwegen: een begripsbepaling

Het gebruik van de begrippen werk en leerwegen wordt in deze bijdrage beperkt tot werk en leerwegen van werknemers die het primaire proces in een organisatie vormgeven. In elke organisatie voltrekt zich een primair proces waarin uitvoerende werknemers producten maken of diensten verlenen. Dat kan bijvoorbeeld het assembleren van auto's op de productieafdeling van een fabriek zijn, het behandelen van patiënten op de verpleegafdelingen van een ziekenhuis, of het opstellen van een advies op de onderzoeksafdeling van een ingenieursbureau.

Er zijn diverse taken binnen het primaire proces te onderscheiden, zoals voorbereiden, uitvoeren, ondersteunen en regelen. Ook het verbeteren van het primaire proces behoort ertoe. Deze taken kunnen op verschillende manieren verdeeld en op elkaar afgestemd worden. De klassieke manier is het uiteenleggen van de taken in een groot aantal deeltaken met beperkte bevoegdheden en beperkt

overleg. Zo ontstaat de bureaucratische, Tayloristische organisatie van het primair proces, die bijvoorbeeld terug te vinden is in het werk van balie-medewerkers bij een bank. Een veelgenoemd alternatief is de instelling van autonome taakgroepen, waarbij een groep mensen verantwoordelijk wordt gemaakt voor een bepaald takenpakket met de bijbehorende output. Een dergelijke groep kan zelf bepalen hoe het werk wordt verdeeld, uitgevoerd en verbeterd. Men kan hier bijvoorbeeld denken aan een IT-bedrijf dat websites voor grote ondernemingen ontwerpt en bijhoudt. In een derde variant zijn werknemers individueel verantwoordelijk voor de uitvoering en verbetering van hun werk. Zij vormen zelfstandige individuele ondernemers binnen een losjes gekoppeld primair proces. Dit werk treft men bijvoorbeeld aan bij hypotheekadviseurs die samen een maatschap vormen. Een vierde variant is de professionele organisatie, waarin hoogopgeleide professionals het werk in het primair proces uitvoeren. Dat doen zij overeenkomstig professionele methodieken en codes, waarbij inzichten die gelden binnen hun beroepsgroep een sterk sturende rol vervullen. Het werk van artsen in een academisch ziekenhuis kan hier als illustratie dienen.

De vraag is nu hoe leerwegen eruit zien van mensen die het werk uitvoeren in het primaire proces van een organisatie. De aandacht voor het organiseren van het leren van deze mensen was tot voor kort met name gericht op opleidingen en trainingen. De focus lag daarbij vooral op de activiteiten die opleiders en trainers vervullen. De verschuiving van opleiden naar leren en de “ontdekking” van het informele, incidentele en werkplekklaren hebben echter ertoe geleid dat het zicht op mogelijke leersituaties aanzienlijk is uitgebreid. Daarmee is het vraagstuk van het organiseren van leren verbreed tot het creëren van leermogelijkheden en het combineren van verschillende leersituaties tot leerwegen. Dit proces wordt in het vervolg van deze bijdrage leerwegcreatie genoemd. Naast opleiders en trainers kunnen onder meer werknemers en managers hier actief in zijn. Leren gebeurt in alledaagse werksituaties zeer vaak samen met anderen, bijvoorbeeld met collega's en/of leidinggevenden, in duo's, tijdens werkoverleg of door een gezamenlijk pro-

bleem aan te pakken. Dit leren kan men systematischer en explicieter aanpakken door met meerdere actoren een tijdelijk leerverband aan te gaan en een leerweg te creëren rond een inhoudelijk thema. Leerwegen kunnen dus uiteenlopen van tamelijk eenvoudige, informele leerwegen in het alledaagse werk tot sterk gestructureerde, complexe leerwegen die organisatieleden samen bewust creëren.

Dit artikel gaat over de vragen hoe leerwegen van werknemers worden georganiseerd en hoe deze leerwegen samenhangen met het werk dat werknemers uitvoeren in het primaire proces van de organisatie. De interesse in deze vragen is gebaseerd op de verwachting dat voor het organiseren van leerwegen de kenmerken van werk belangrijker worden naarmate leren en werk nauwer op elkaar betrokken worden. Deze nauwere betrokkenheid is in de opleidingsliteratuur van het afgelopen decennium uitgebreid gepropageerd (zie bijv. Onstenk, 1997; Simons, 2000; Kessels & Keursten, 2001).

Het artikel is als volgt opgebouwd. Eerst worden in twee stappen de hoofdelementen van een actorennetwerkmodel geschetst. Daarna volgt een bespreking van vijf centrale elementen uit het actorennetwerkmodel, aan de hand van onderzoek dat over de betreffende thema's is uitgevoerd. Ten slotte worden conclusies geformuleerd over de toepassing van het actorennetwerkmodel en richtingen gepresenteerd voor verder onderzoek naar werk en leerwegen.

## 2 Een tweetrapsmodel voor de analyse van relaties tussen werk en leerwegen

In de leernetwerktheorie (Van der Krogt, 1995) vormt de relatie tussen de organisatie van het werk in het primaire proces en de organisatie van leerwegen een belangrijk aandachtspunt. Ook in de leerprojectbenadering (Poell, 1998) is het creëren van leerwegen in wisselwerking met de arbeid een centraal thema. Beide benaderingen worden in deze bijdrage gebruikt om een model te construeren dat inzicht biedt in de samenhang tussen werk en leerwegen en dat als basis kan die-

nen voor verdere theorievorming en onderzoek. Het model is opgebouwd in twee stappen. De eerste stap leidt tot een structuurmodel, waarin een directe relatie wordt gelegd tussen de aard van het werk in het primair proces en de structuur van leerwegen daarin. Het tweede model voegt aan het eerste het inzicht toe dat actoren met elkaar - in een netwerkverband - leerwegen creëren. Daarmee ontstaat een actorennetwerkmodel.

## 2.1 Een structuurmodel

Het structuurmodel legt een directe relatie tussen het werk in het primaire proces van een organisatie en de wijze waarop het leren van de werknemers wordt gestructureerd. Van der Krogt (1995) onderscheidt in navolging van Mintzberg (1989) vier typen arbeidsorganisaties. De veronderstelling is nu dat deze gebaseerd zijn op vier typen werk die het primaire proces uitmaken van die organisaties. Tevens worden vier corresponderende manieren om het leren te structureren onderscheiden, dus vier typen leerstructuur. Vergelijkbare indelingen worden in de literatuur vaker aangetroffen (zie bijv. Swieringa & Wierdsma, 1990; Thijssen, 1991; Versloot, 1991; Nonaka & Takeuchi, 1995; Van der Zee, 1997; Schoemaker, 1998). Tabel 1 geeft de verwachte relaties in vereenvoudigde vorm weer. De eerste kolom onderscheidt vier typen arbeidsorganisatie. De tweede kolom beschrijft de aard van het werk in het primaire proces. In de derde kolom is aangegeven welk type leerstructuur in die organisaties te verwachten is.

In elke arbeidsorganisatie krijgt op een bepaalde manier het leren en opleiden gestalte van medewerkers in het primair proces. Voor de wijze waarop een arbeidsorganisatie dit leren en opleiden heeft gestructureerd, dus structuur heeft aangebracht in de leer- en

opleidingsactiviteiten van medewerkers, wordt hier de term *leerstructuur* gebruikt. Leerstructuren ontstaan in de loop van de tijd en kristalliseren zich langzamerhand uit. Dat gebeurt op basis van de ervaringen binnen de arbeidsorganisatie met het opzetten en uitvoeren van opleidingen, cursussen, trainingen en werkplekleren. Gaandeweg wordt duidelijk wat werknemers in het kader van hun werk moeten leren en hoe men dat moet aanpakken. Er ontstaan procedures voor het ontwerpen en uitvoeren van leerwegen; taken en verantwoordelijkheden van opleiders, managers en werknemers worden langzaam duidelijk; er komen vastere leervoorzieningen en faciliteiten; er gaat een zeker leerklimaat heersen.

Zoals Tabel 1 duidelijk maakt is de verwachting in dit structuurmodel, dat in een ondernemende organisatie waarin men individuele arbeid verricht een liberale leerstructuur voorkomt. In een liberale leerstructuur is individuele zelfsturing van het leren door werknemers het dominante structuurkenmerk (vgl. eerdergenoemde hypotheekadviseurs). In een machineorganisatie met taakarbeid verwacht het model een verticale leerstructuur, d.w.z. dat het leren van werknemers overwegend gestructureerd wordt door opleiders, andere staffunctionarissen en leidinggevenden (vgl. eerdergenoemde bankemployees). Een horizontale leerstructuur wordt verwacht in een organische organisatie waar groepsarbeid voorkomt. Hier wordt het leren van werknemers sterk geïntegreerd met het werken en probleemoplossen in relatief autonome groepen (vgl. eerdergenoemde websitebouwers). Verder is de verwachting in het model dat professionele organisatie en arbeid samengaan met een externe leerstructuur, d.w.z. dat het leren van de professionals met name buiten de eigen organisatie wordt

Tabel 1

Relaties tussen werk en leerstructuur in verschillende typen arbeidsorganisaties

Type arbeidsorganisatie	Type werk in primair proces	Type leerstructuur
Ondernemende organisatie	Individuele arbeid	Liberaal
Machine organisatie	Taakarbeid	Verticaal
Organische organisatie	Groepsarbeid	Horizontaal
Professionele organisatie	Professionele arbeid	Extern

gestructureerd, namelijk binnen de beroepsgroep waarvan zij deel uitmaken (vgl. eerdergenoemde artsen).

Een volgende stap in de redenering binnen het structuurmodel is, dat werk en leerstructuur in een organisatie de context vormen waarbinnen de leerwegen van werknemers tot stand komen. Er worden vier typen leerweg onderscheiden, die naar verwachting corresponderen met eerdergenoemde vier contexten (typen werk en leerstructuur). Het gaat hierbij om de volgende vier typen leerweg (Poell, 1998; Poell & Van der Krogt, 2000):

- 1 de contractuele, individugerichte leerweg;
  - 2 de geregleerde, taakgerichte leerweg;
  - 3 de organische, probleemgerichte leerweg;
  - 4 de collegiale, methodiekerichte leerweg.
- Deze leerwegtypen worden nu kort toegelicht en in Tabel 2 samengevat.

1 In de *contractuele, individugerichte leerweg* staat de eigen verantwoordelijkheid van individuele lerenden centraal. Zij ondernemen op eigen initiatief de leer- en opleidingsactiviteiten die nodig zijn om hun functie goed te kunnen blijven vervullen. Daarbij maken zij gebruik van de mogelijkheden die het dagelijks werk hun biedt, van de contacten die zij met collega's en klanten onderhouden en van extern scholingsaanbod. Zij maken contractuele afspraken met hun leidinggevende over leerfaciliteiten (zoals tijd, geld en ondersteuning) en over de verwachte opbrengst van deze activiteiten. Inhoudelijk draait het leren om de individuele deskundigheidsbevordering. Wanneer deze leer-

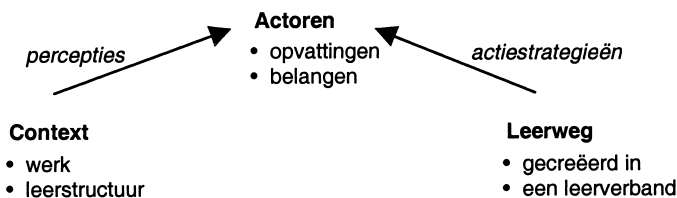
weg systematischer wordt aangezet, doordat men een leerverband met anderen aangaat, dan blijft de individuele lerende de trekker daarvan. Hij zal bewaken of de gezamenlijke leeractiviteiten voldoende opleveren voor de eigen ontwikkeling.

- 2 In de *geregleerde, taakgerichte leerweg* spelen opleiders en andere deskundigen, in overleg met het lijnmanagement, een cruciale rol bij het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van de leeractiviteiten van werknemers. Men hecht in deze aanpak veel waarde aan zorgvuldige planning op basis van beleidsintenties en taakanalyses; opleider en andere deskundigen nemen deze dan ook vooraf ter hand. Inhoudelijk is het leren als taak- of functiegericht te typeren. Hoewel het leren van de werknemers hier al tamelijk expliciet wordt voorbereid (door anderen), kan men deze leerweg verder systematiseren door een leerverband te creëren. Werknemers raken dan nauwer betrokken bij het organiseren van de leerweg en opleiders laten zich bij de invulling explicieter leiden door de mogelijkheden en wensen van werknemers.
- 3 In de *organische, probleemgerichte leerweg* werken lerenden met hulp van een procesbegeleider als relatief autonoom team samen aan het oplossen van complexe werkproblemen waarvoor geen standaardaanpak bestaat. Vaak hebben deze werknemers zeer verschillende expertise die bijeen moet worden gebracht om nieuwe creatieve ideeën of oplossingen te bedenken. Als hierbij leidinggeven-

Tabel 2

Vier typen leerweg op hoofdkenmerken vergeleken

Kenmerk	Type leerweg			
	Contractueel, individugericht	Geregleerd, taakgericht	Organisch, probleemgericht	Collegiaal, methodiekericht
Dominante actor	Individuele lerende	Opleiders en deskundigen	Relatief autonoom team	Beroepsgroep van professionals
Organisatie van de leerweg	Contractuele relaties	Geregleerde relaties	Organische relaties	Collegiale relaties
Inhoud van de leerweg	Individuele deskundigheidsbevordering	Taak- of functiegerichte leeractiviteiten	Probleem- of organisatiegerichte leer-werkactiviteiten	Beroepsgerichte leeractiviteiten rond werkmethodieken
Verder systematiseren van de leerweg	Individueel bepaalt expliciet relevantie voor eigen ontwikkeling	Werknemers en opleider stemmen activiteiten explicieter af	Groep reflecteert expliciet op ontwikkelde kennis	Expliciet vertalen van beroepsmethodieken naar eigen werkrepertoire



Figuur 1. Een actorennetwerkmodel voor de analyse van relaties tussen werk en leerwegen.

den betrokken zijn, opereren zij vanuit een gelijkwaardige positie tegenover de lerenden of fungeren zij (mede) als procesbegeleider. Het op organische wijze als team toewerken naar een gemeenschappelijk product vanuit een gezamenlijke missie en doelstelling is hierbij cruciaal. Inhoudelijk is het leren als probleem- of organisatiegericht te karakteriseren. Dit organische leren lijkt sterk op het dagelijkse werk van de werknemers. In een systematischer aangezet leerverband is men echter bewuster dan normaal bezig om op de ontwikkelde kennis te reflecteren en het leren expliciet te maken.

4 In de *collegiale, methodiekgerichte leerweg* laten professionals zich inspireren door innovatieve inzichten en nieuwe methodieken die in het beroepsdomein, dus buiten de eigen organisatie, zijn ontwikkeld. Zij oriënteren zich met hun vakgenoten op de beroepsmatige kennis, inzichten, normen en codes die binnen de eigen professe gelden. In de leerweg passen ze hun werkzaamheden aan wetenschappelijk gefundeerde nieuwe technieken aan. Zij maken zich de methodieken eigen die ontwikkelings- en nascholingsinstituten overdragen aan hun beroepsbeoefenaren. Het leren kan men inhoudelijk derhalve beroepsgericht noemen. Als deze leerweg systematischer wordt aangezet in een leerverband met anderen, dan besteedt men explicieter aandacht aan de manier waarop een nieuwe methodiek het beste in het bestaande werkrepertoire kan worden ingepast.

Tot zover de toelichting bij het structuurmodel, waarin een sterke relatie tussen werk en leerwegen wordt verwacht. Deze verwachting is gebaseerd op het gegeven dat elk type werk specifieke leer mogelijkheden biedt; zo

hebben hypotheekadviseurs op heel andere wijze gelegenheid om in het werk te leren dan baliemedewerkers. Bovendien varieert ook de inhoud van hun leerwegen met het type werk dat zij verrichten; artsen leren geheel andere zaken dan IT-consultants. Een laatste argument voor de verwachte relatie ligt in de overeenkomst tussen de wijze waarop het werk in het primaire proces is georganiseerd en de gaandeweg ontstane leerstructuur in de organisatie. Met andere woorden: aan werk en de bijbehorende leerwegen liggen vergelijkbare organiseringsprincipes ten grondslag.

## 2.2 Een actorennetwerkmodel

In vergelijking met het structuurmodel nemen in het actorennetwerkmodel actoren een cruciale plaats in. Actoren zijn individuen of groepen die op basis van eigen opvattingen en belangen handelen. De belangrijkste actoren rond werk en leerwegen zijn werknemers, leidinggevend en opleiders. Echter ook werkvoorbereiders, de beroepsgroep, de ondernemingsraad, stafdiensten en de vakbond zijn hierbij belanghebbenden. Een leerweg van werknemers komt tot stand doordat een samenstel van actoren (verder genoemd: leerverband) deze met elkaar creëert. Dit proces van leerwegcreatie gebeurt in de context van het werk en de leerstructuur. De leer- en werkcontext beïnvloedt de acties die actoren ondernemen, maar dat wil niet zeggen dat actoren volledig overeenkomstig die structuren handelen. Ook individuele en collectieve opvattingen, inzichten en belangen van de verschillende actoren drukken een stempel op hun acties. Figuur 1 toont de belangrijkste elementen van dit actorennetwerkmodel in onderlinge samenhang.

Actoren, hun opvattingen en belangen zijn in drie opzichten van betekenis voor leerwegcreatie:

- 1 De perceptie en interpretatie van de context door actoren zijn essentieel. Het werk en de leerstructuur oefenen weliswaar invloed uit op de acties die actoren ondernemen, maar zij handelen vooral op basis van hun percepties en interpretaties van die context. Actoren ontwikkelen (individueel en collectief) beelden over de bestaande eisen en problemen in het werk, en over de mogelijkheden die de bestaande leerstructuur biedt om te leren. De percepties van werk en leerstructuur geven richting aan hun acties bij het creëren van leerwegen. Zij geven hun eigen invullingen aan de daarbij horende procedures, taken en verantwoordelijkheden. Bovendien leggen zij ook eigen inhoudelijke accenten in de thema's en problemen waarover wordt geleerd;
- 2 Actoren handelen overeenkomstig hun eigen opvattingen en belangen in het proces van leerwegcreatie. Lerende werknemers zelf zijn zeer belangrijke actoren: hun acties zijn van cruciale betekenis naast die van opleiders, trainers, leidinggevenden en collega's. Daarbij spelen persoonlijke inzichten over de vorm en inhoud van leerwegen een belangrijke rol. Actoren hebben, impliciet of expliciet, vaak eigen ideeën over wat en hoe er geleerd moet worden;
- 3 Actoren gaan met elkaar een leerverband aan, dat gericht is op het vormen en uitvoeren van een leerweg. Leerwegen komen tot stand op basis van de strategieën van de afzonderlijke actoren, maar nadrukkelijk in onderlinge interactie. Het proces van leerwegcreatie omvat nadrukkelijk meer dan de som van de afzonderlijke actorstrategieën. Actoren hebben contact met elkaar en leren van elkaar, bijv. hoe ze samen een leerweg moeten organiseren en welke aanpakken daartoe geschikt zijn. Bovendien reageren actoren voortdurend op elkaars acties, waardoor het leerverband een eigen actiesystematiek ontwikkelt. Zo krijgt elk leerverband en elke leerweg een eigen karakter.

In dit actorennetwerkmodel zijn eveneens re-

laties tussen werk en leerwegen te verwachten, zoals bij het structuurmodel, maar veel zwakker. Dat komt omdat opvattingen van actoren zowel van invloed zijn op de (individuele en collectieve) interpretatie van de context als op de leeractiviteiten (strategieën) die zij ondernemen. Actoren kunnen met elkaar een leerweg creëren die juist afwijkt van wat er "normaal" in het primaire proces gebeurt. Zo'n afwijking is indicatief voor het eigen karakter van leerwegen. De leerwegen zoals actoren ze in realiteit creëren, kunnen dan ook behoorlijk afwijken van de ideaaltypische leerwegen die in beginsel tot de mogelijkheden behoren (zie paragraaf 2.1). De ideaaltypen zijn alleen te benaderen indien alle actoren zich bij leerwegcreatie volledig conformeren aan de bestaande context. In het actorennetwerkmodel wordt dat laatste, anders dan in het structuurmodel, onwaarschijnlijk geacht.

### 2.3 Samenvatting

In deze paragraaf is een tweetrapsmodel voor de bestudering van relaties tussen werk en leerwegen gepresenteerd. Het structuurmodel benadrukt dat de onderliggende structureeringsprincipes bij werk en leerwegen hetzelfde zijn, waardoor een tamelijk directe samenhang te verwachten is. Het actorennetwerkmodel voegt daaraan de eigen interpretaties en strategieën van actoren afzonderlijk en gezamenlijk toe, waarmee het verband tussen werk en leerwegen gecompliceerd wordt. Het eerste model focust op structuren en systemen, het tweede voegt daaraan handelende actoren in netwerken toe. Het actorennetwerkmodel omvat derhalve het structuurmodel, maar vult het tevens aan met een aantal belangrijke nieuwe elementen.

In de volgende paragraaf komt aan bod wat er vanuit - vooral empirisch - onderzoek bekend is rond een vijftal centrale uitgangspunten van dit actorennetwerkmodel.

### 3 Onderzoek naar werk en leerwegen: vijf thema's

In het actorennetwerkmodel zijn vijf thema's te onderscheiden die tot de kern van deze benadering behoren. Het betreft de volgende thema's:

- 1 leerwegen in verschillende werkcontexten;
- 2 opvattingen en belangen van actoren;
- 3 sociale interactie tussen actoren;
- 4 leerwegen als combinaties van leersituaties;
- 5 typologische benadering.

Hieronder wordt - met name empirisch - onderzoek bijeengebracht dat op deze vijf thema's betrekking heeft.

### **3.1 Leerwegen in verschillende werkcontexten**

Een kernassumptie van het actorennetwerkmodel is dat leerwegen afhankelijk van de werkcontext op verschillende wijzen worden georganiseerd. Hierover zijn gegevens beschikbaar uit een aantal vergelijkende studies, welke in twee onderzoekstradities te situeren zijn.

De eerste onderzoekstraditie vindt zijn oorsprong in kritiek op de bureaucratische, Tayloristische arbeidsorganisatie. Men zoekt hier naar andere manieren om werk te organiseren, die hun basis vinden in de sociotechniek en het werken in relatief autonome taakgroepen. Een belangrijke overweging daarbij is, dat leren in Tayloristische arbeidsorganisaties maar zeer beperkt mogelijk is. Werken in groepsverband, met relatief veel speelruimte, biedt dan aanzienlijk meer leermogelijkheden. Het - overigens beperkte - empirisch onderzoek naar leren in Tayloristische arbeid in vergelijking met leren in taakgroepen laat zien dat er verschillen bestaan tussen leerprocessen in beide werkcontexten (Onstenk, 1997; Agnew, Forrester, Hassard & Procter, 1997; Davidson & Svedin, 1999).

Een tweede categorie studies houdt verband met de opkomst van kenniswerk en kennisintensieve organisaties. De veronderstelling is dat dit type werk zodanig verschilt van traditionele productiewerk dat het veel belangrijker wordt om aandacht te besteden aan kennisontwikkeling en leren van de hoogopgeleide werknemers (vaak getypeerd als professionals). Een kernvraag is bijvoorbeeld hoe men het leren van professionals kan stimuleren en sturen opdat hun kennis beter wordt benut in organisatieprocessen (zie bijv. Weggeman, 1997; Brugman, 1999; Kwakman, 2001; Tijmensens, 2001). Dit probleem speelt nauwelijks in arbeidsorganisaties waar lager opgeleide werknemers min-

der complexe taken te vervullen hebben.

Heel opvallend is dat beide genoemde onderzoekslijnen vrijwel los van elkaar blijven staan. Desalniettemin is uit de studies af te leiden dat er duidelijke verschillen bestaan tussen leerwegen in verschillende arbeidscontexten. Dat blijkt eveneens uit vergelijkend onderzoek van Poell (1998) naar leerprojecten in verschillende typen arbeidsorganisaties. Hij concludeert dat er verschillen bestaan tussen leerprojecten, welke deels zijn terug te voeren op de organisatie van het werk. Ook ander direct vergelijkend onderzoek toont indicaties voor verschillen in inhoud en vorm van leerwegen in verschillende arbeidscontexten (Van der Krogt & Warmerdam, 1997).

Diverse studies besteden aandacht aan het leren en opleiden van verschillende groepen beroepsbeoefenaren, zonder dat echter expliciet hun leerwegen worden vergeleken. Toch kan uit deze studies worden afgeleid dat er sprake is van uiteenlopende leerwegen tussen verschillende soorten beroepsbeoefenaren, bijv. uit het feit dat zij in andere werksituaties leren en aan andersoortige leeractiviteiten deelnemen (zie bijv. Warmerdam & Van den Berg, 1992; Warmerdam, 1993; Onstenk, 1997; Grünewald, Moraal, Draus, Weiss, & Gnahs, 1998). Ten slotte is het mogelijk om studies die zich beperken tot het leren en opleiden van één beroepsgroep met elkaar te vergelijken. Dergelijke studies zijn bijv. verricht onder ongeschoolden (Feijen, 1993; Verdonck, 1993), R&D-professionals (Liebeskind, Oliver, Zucker & Brewer, 1996; Brugman, 1999); opleidingsfunctionarissen (Filius & De Jong, 1998) en docenten (Kwakman, 1999; Bolhuis, 2000). Uit een indirecte vergelijking van dergelijke afzonderlijke studies kan men eveneens afleiden dat leerwegen van verschillende beroepsbeoefenaren uiteenlopen, bijv. dat docenten in andere werksituaties leren dan opleidingsfunctionarissen en dat ongeschoolden in andersoortige leeractiviteiten participeren dan R&D-professionals.

#### *Leerpotentieel van arbeid*

Een belangrijk specifiek concept voor de relatie tussen werk en leren is het leerpotentieel van arbeid. Onstenk (1997, p. 213) omschrijft het leerpotentieel van een arbeids-

situatie als volgt: “Het leerpotentieel van de arbeidssituatie betreft de kans dat in een specifieke arbeidssituatie leerprocessen plaatsvinden.”

Veelal bestudeert men leren in het werk bij de invoering van teamwork. De veronderstelling is dat men de problemen van Tayloristisch georganiseerde arbeid kan reduceren door het leerpotentieel ervan te vergroten. Twee aspecten van werk staan daarbij centraal (zie ook Ellström, 1999). Op de eerste plaats kijkt men naar de inhoud en aard van het werk, naar het takenpakket van de werknemers. Als belangrijkste elementen komen dan de breedte van het takenpakket en de autonomie in het werk naar voren. De gedachte is dat gevarieerder takenpakketten en meer autonomie het leren bevorderen, omdat werknemers meer mogelijkheden krijgen om zelf hun werk te plannen, te verbeteren en hiermee te experimenteren (De Lange-Ros, 1999). Een tweede aspect van de werkomgeving dat men relevant acht voor leren, betreft de verhoudingen tussen actoren in de werksituatie (zoals die tussen collega's onderling en die met leidinggevenden). Vaak refereert men hier aan het werken in teamverband (Tjepkema, Kessels & Smit, 1999). Allerlei processen die men van betekenis vindt voor leren, zouden in groepsverbanden meer optreden (zoals feedback geven, reflecteren, 'coaching', enzovoort). In paragraaf 2.3 wordt nader ingegaan op het empirisch fundament van deze claims.

### **3.2 Opvattingen en belangen van actoren**

Het belangrijkste verschil tussen het structuurmodel en het actorennetwerkmodel betreft het centraal stellen van actoren. Actoren creëren leerwegen in de context van het werk en de bestaande leerstructuur. De posities en onderlinge verhoudingen tussen actoren in werk en leerstructuur zijn van invloed op de leeractiviteiten die in de leerweg worden ondernomen (Smith & Hayton, 1999). Daarbij spelen hun opvattingen een cruciale rol. De context beïnvloedt de acties van de actoren, o.a. doordat hun handelingsmogelijkheden erdoor worden begrensd. Tegelijkertijd geven hun eigen opvattingen en belangen echter richting aan die activiteiten (Di Bella, Nevis

& Gould, 1996; Davidson & Svedin, 1999). Daarom zijn er verbanden te verwachten tussen opvattingen van actoren en hun activiteiten in het kader van leerwegcreatie.

Er wordt betrekkelijk veel onderzoek gedaan naar opvattingen van opleiders (McLagan, 1989; Kieft & Nijhof, 1998). Ook leeropvattingen van werknemers zijn wel onderwerp van studie geweest (Bolhuis, 2000). Dit onderzoek legt echter weinig relaties met werk en/of leerwegen. Een belangrijke bevinding uit empirisch onderzoek is dat kenmerken van actoren - vooral tot uiting komend in hun percepties van de context - bijdragen aan de verklaring van verschillen in leerwegen en hun effectiviteit (Straka, 1999; Kwakman, 1999). Zo concludeert Wognum (1999) op basis van empirisch onderzoek naar 44 leerprogramma's: “Het oordeel van de respondenten over de kwaliteit van dit afstemmingsproces [tussen organisaties en leerweg] blijkt (...) een belangrijker voorspeller voor de opleidingseffectiviteit te zijn dan het gerealiseerde afstemmingsproces.” (Wognum, 1999, p.174). Dus de perceptie van de afstemming en de perceptie van de effectiviteit hangen wel samen, maar de feitelijke afstemming hangt nauwelijks samen met het effectiviteitsoordeel.

Van der Klink (1999) ziet zijn conclusies uit een literatuurstudie bevestigd in eigen empirisch onderzoek naar de effectiviteit van werkplekopleidingen: “Verondersteld kan worden dat de effectiviteit met name kan worden toegeschreven aan kenmerken van cursisten zoals aanleg, ervaringen en motivatie. Minder invloed oefenen organisatiekenmerken uit, zoals het gedrag van de manager en de directe collega's. Het minst van invloed op de effectiviteit zijn de kenmerken van de opleiding zelf.” (Van der Klink, 1999, p. 55). Kwakman (1999, p.188) komt in haar onderzoek naar het leren van leraren tot een soortgelijke conclusie.

Kessels (1993; 1994) besteedt in zijn onderzoek naar curriculumontwerpstrategieën veel aandacht aan de betrokkenheid van de verschillende participanten bij het ontwerpen en uitvoeren van leerprogramma's. Die zou kunnen leiden tot externe consistentie: “Externe consistentie duidt op de samenhang die er bestaat tussen de opvattingen van het



(top)management, de ontwerper, de chefs van de cursisten, de opleiders en de cursisten, over de aard van het probleem dat opgelost dient te worden, over de doelen die daartoe nagestreefd worden en over de wijze waarop dat zal moeten geschieden. (...) Als managers, chefs, ontwerpers, docent en cursisten coherente opinies delen over de doelen en over de middelen om dat doel te bereiken, dan zal hun gezamenlijke inzet leiden tot een succesvolle implementatie van een programma, tot gunstige transfercondities en uiteindelijk tot positieve effecten.” (Kessels, 1993, p. 220). Elders zegt hij het pregnanter: “Externe consistentie blijkt van bepalend belang te zijn voor succesvolle implementatie van een programma.” (Kessels, 1994, p.50).

### **3.3 Sociale interactie tussen actoren**

In het actorennetwerkmodel nemen de sociale contacten tussen actoren een zeer belangrijke plaats in. Leerwegcreatie is een sociaal proces, wat niet wil zeggen dat de aard van dergelijke sociale relaties altijd eender is. De analyses moeten bijvoorbeeld niet beperkt blijven tot sterk geïntegreerde leerverbanden, zoals de literatuur over ‘learning communities’ propageert (Wenger, 1998), of tot leren in sterk organische werkverbanden. Competitieve, ongelijkwaardige, hiërarchische verhoudingen in leerverbanden komen in onderzoek weinig aan bod. Evenmin is er veel oog voor mogelijke belangentegenstellingen tussen actoren bij leerwegcreatie (Rainbird, 2000). Echter ook binnen hiërarchische leerverbanden en losjes gekoppelde leerverbanden komen leerwegen tot stand. Het actorennetwerkmodel gaat uit van de hypothese dat elk type sociale relatie specifieke leerwegen tot stand brengt.

In de organisatieontwikkeling bestaat van oudsher veel aandacht voor de ontwikkeling van mensen in groepen en werkteams (Van der Zee, 1997; French & Bell, 1999; Brown & Keep, 1999). Tegenwoordig bestudeert men deze lijn ook in de literatuur over lerende organisaties. Daarbij gaat het o.a. om het leren van mensen in hun sociale context, in groepen en organisaties. Hierbij staat leren in werkteams en werkgroepen sterk in de belangstelling. Deze aandacht houdt verband met de verwachting dat men werk in toene-

mende mate zal organiseren in teamverband. Bovendien zijn velen van mening dat groepen en teams sterke leeromgevingen zijn (Watkins & Marsick, 1993; Tjepkema et al., 1999; Wenger & Snyder, 2000; Johnson & Johnson, 1999). Zeer opvallend is dat de hoge verwachtingen die er omtrent groepen bestaan - bijv. over hun prestaties, over participatiemogelijkheden, over tevredenheid en motivatie van de leden - blijkbaar nog niet zo’n stevig empirisch fundament hebben (Boot & Reynolds, 1997; Russ-Eft, Preskill & Sleezer, 1997; Poutsma, 1998). Bovendien blijkt deze vorm van werkorganisatie in de praktijk veel minder voor te komen dan men op grond van de positieve effecten zou verwachten (Benders, 1999; Dankbaar, 2000; Sey, 2001).

Onderzoek naar leerwegen in werkteams is betrekkelijk schaars (Hendry, 1996). Bovendien vindt het onderzoek vaak plaats in experimentele en laboratoriumsituaties, met groepen (meestal van studenten) die speciaal voor de betreffende experimenten zijn samengesteld. Ook verricht men wel studies naar teams van managers (zie bijv. Burgoyne & Reynolds, 1997), naar interdisciplinaire teams (zie bijv. Cooley, 1994) en naar tijdelijke projectgroepen (‘task forces’). Teams in het primaire proces (‘production teams’) van arbeidsorganisaties zijn echter nog maar weinig onderzocht. Het empirisch fundament voor de hoge verwachtingen voor leerwegen bij groepsarbeid blijkt vooralsnog zeer zwak (Van Klaveren & Tom, 1995; Van der Krogt, Vermulst & Kerkhof, 1997; Hoogerwerf, 1998; Willis & Boverie, 1998).

### **3.4 Leerwegen als combinaties van leersituaties**

Een van de belangrijkste redenen om het begrip leerweg te hanteren is dat leren een continu proces is dat zich over verschillende situaties heen voltrekt. Opleidingen, trainingen, en andere geformaliseerde en expliciete leersituaties, vormen maar een beperkt deel van de leerweg die werknemers doorlopen als ze leren over een bepaald thema (vgl. Tough, 1978; Bolhuis, 1995; Clardy, 2000). “Als het meeste leren ongepland en als het ware continu plaatsvindt, betekent dat ook dat een opleidingsinterventie in feite gezien

moet worden als een interventie in deze stroom van leren.” (Onstenk, 2001, p.138).

Het empirisch onderzoek heeft echter vooral betrekking op opleidingen, dus op een beperkt deel van de leerwegen. Onderzoek naar leren op de werkplek, incidenteel en informeel leren vindt nog weinig plaats. Bovendien is er weinig aandacht voor de combinatie van diverse leervormen in een leerweg (bijv. zelfstudie met werkplekinstructie, gestructureerde training met ervaringsleren) en de wijzen waarop deze diverse activiteiten op elkaar worden afgestemd (Eraut, Alderton, Cole, & Senker, 1998; Bolhuis & Simons, 2001).

Een interessante ingang voor de analyse van combinaties van leersituaties in een leerweg biedt het begrip *transfer* (Bolhuis & Simons, 1999). Vaak komt dit concept naar voren als men constateert dat werknemers kennis en vaardigheden die tijdens een opleiding zijn verworven niet in de werksituatie gebruiken. Transferbevorderende maatregelen worden in twee richtingen gezocht. Op de eerste plaats door maatregelen die opleiders voor, tijdens en na de training kunnen nemen. Een andere invalshoek neemt de werksituatie als aanknopingspunt. Zo hebben Holton, Bates & Ruona (2000) een meetinstrument ontwikkeld om het transferklimaat in een organisatie vast te stellen. Men kan deze transfercondities ook beschouwen als maatregelen om het leren in de werksituatie, in combinatie met een training of opleiding, te stimuleren.

### **3.5 Typologische benadering**

Het werken met typen als samenhangende constellaties van diverse kenmerken of variabelen is in de organisatietheorie wijd verbreid. Een zeer geliefde typologie is die van mechanische en organische organisaties, ofwel model I- en model II-organisaties (Argyris & Schön, 1996), die verbonden worden met bepaalde leerstrategieën. Ook Nonaka en Takeuchi (1995) leggen relaties tussen organisatietypen en leerwegen. Door organisatietypen te gebruiken zijn complexe samenhangen tussen variabelen of kenmerken duidelijk te maken. Ook op individueel en groepsniveau maakt men in de literatuur over leren en organiseren gebruik van typologieën om patronen in opvattingen, gedrag en structuren

te beschrijven. Men kan hier bijvoorbeeld denken aan leerstijlen (Kolb, 1984; Vermunt, 1992), strategieën (Mintzberg, Ahlstrand & Lampel, 1998), identiteit (Beijaard & Verloop, 1999) en groepsverbanden (Benders & Van Hootegem, 1996; Poutsma, 1998).

In het actorennetwerkmodel is de veronderstelling dat zowel in organisaties, werk, leerstructuren en leerwegen, typen onderscheiden kunnen worden en dat die aan elkaar gerelateerd kunnen worden. Zoals uit paragraaf 3.1 al bleek, wordt door onderzoek bevestigd dat in verschillende arbeidsorganisaties verschillende leerstructuren en leerwegen tot stand komen (zie bijv. Thijssen, 1991; Versloot, 1991; Van der Zee, 1997).

## **4 Conclusies en perspectieven**

In deze paragraaf worden op grond van voorgaande bespreking van onderzoek conclusies getrokken over de toepassing van het actorennetwerkmodel. Tot slot worden enkele beloftevolle onderzoekslijnen voor de toekomst gepresenteerd.

### **4.1 Conclusies naar aanleiding van het gepresenteerde onderzoek**

Ten eerste blijkt er in onderzoek ondersteuning te bestaan voor het opvatten van leerwegen als combinaties van leersituaties, dus als het met elkaar verbinden van verschillende typen leeractiviteiten (formele, informele en incidentele; op en buiten de werkplek). Hiermee wordt een eenzijdige nadruk op opleidingsactiviteiten en transferbevorderende maatregelen ondervangen. Het werken aan de hand van typologieën (van organisaties, groepen en individuele karakteristieken) blijkt overigens een veelgebruikte aanpak te zijn in opleidingskundig onderzoek.

Ten tweede blijkt er tamelijk veel onderzoek te bestaan dat een verband legt tussen werk en leerwegen. Er zijn opvallende verschillen tussen leerwegen van werknemers in uiteenlopende arbeidsorganisaties, maar toch zijn de relaties tussen werk en leerwegen moeilijk te interpreteren. Op basis van het gepresenteerde onderzoek dringt zich de conclusie op dat er geen eenduidige relaties bestaan tussen werk en leerwegen. Werk speelt

wel degelijk een sturende rol bij leerwegen in arbeidsorganisaties. De invloed van andere factoren maakt deze relaties voorsnog echter diffuus en complex.

Ten derde zijn er duidelijke aanwijzingen dat deze “andere factoren” te maken hebben met de invloed die actoren uitoefenen op werk en leerwegen. Hun interpretaties van de context, hun eigen opvattingen en belangen, hun organiserestrategieën die daaruit voortvloeien, zijn allen belangrijke factoren die meespelen in de relatie tussen werk en leerwegen. Cruciaal is hierbij het inzicht dat actoren verschillende keuzen hebben om werk en leerwegen op een bepaalde manier te organiseren en met elkaar te verbinden.

Ten vierde maakt het hiervoor besproken onderzoek duidelijk dat de sociale interactie tussen actoren eveneens verschillende vormen kan aannemen, hoewel er een neiging is om meer waarde te hechten aan organische, geïntegreerde leer-werkverbanden. De organisatie-realistie is echter veel breder en complexer dan hiermee gesuggereerd wordt. Bovendien blijkt het empirisch fundament voor de hoge verwachtingen bij teamarbeid en groepsleren voorsnog erg zwak, nog afgezien van het feit dat deze praktijken veel minder verbreid zijn dan men vaak verwacht.

## **4.2 Conclusies over het actoren-netwerkmodel**

Opvallend is dat er in het gepresenteerde onderzoek meer aandacht is voor structuuraspecten van werk en leerwegen dan voor de actoren die leren en werk organiseren. Er is bijv. veel onderzoek verricht naar rollen van opleiders en naar transferbevorderende maatregelen. Anderzijds is er weinig onderzoek gedaan naar cultuuraspecten, zoals leerklimaat en actorinterpretaties, en naar de inhoud van het leren. Diverse elementen van het actoren-netwerkmodel komen in onderzoek terug, maar niet in hun onderlinge samenhang. Met name is er weinig aandacht voor de betekenis van actoren in relatie tot andere onderdelen van het model. Veelal wordt organiseren beperkt opgevat, als het ontwerpen van structuren en procedures, en schenkt men weinig systematisch aandacht aan de vormgeving door actoren van processen en veranderingen, aan culturele aspecten en collectie-

ve actoropvattingen. Voor zover onderzoek aandacht schenkt aan de samenhang tussen werk en leerwegen gebeurt dat vanuit het structuurmodel, terwijl het actoren-netwerkmodel als zodanig weinig toepassing kent. De notie dat verbanden van handelende actoren met elkaar leerwegen tot stand brengen binnen een context van bestaande leerstructuren en werk, is in onderzoek voorsnog minder zichtbaar dan de opvatting dat men leerwegen zodanig dient te structureren dat zij overeenkomen met de bestaande werkstructuren. Overigens zijn er wel degelijk studies die inspiratie putten uit het actoren-netwerkmodel (bijv. Driehuis, 1997; Hoogerwerf, 1998; Harris, Simons & Bone, 2000; Sprenger, 2000; Pluijmen, 2001; Mick, 2001; Baert & Sterck, 2001).

Andersom plaatst het actoren-netwerkmodel veel van de elementen die in theorie en onderzoek naar voren komen in een onderlinge relatie. Het is dan ook te beschouwen als een poging tot integratie van theorie en onderzoek rond werk en leerwegen in een samenhangend kader. Een belangrijk element in het model vormt de gedachte dat actoren met elkaar een leerverband kunnen vormen en vervolgens een leerweg creëren. Actoren doen dat op basis van hun interpretaties van de context (het werk en de bestaande leerstructuren). Daarmee sluit het model aan op nieuwe beloftevolle theorievorming over samenwerkend leren (Van der Linden & Roelofs, 2000) en constructivistische visies op leren (Van der Sanden, 2001).

### *Pluriforme leerwegen*

De relaties tussen werk en leerwegen blijken behoorlijk gecompliceerd te zijn. Enerzijds zijn er wel verbanden te verwachten tussen werk en leerwegen; leerverbanden en leerwegen worden namelijk in de context van het werk gecreëerd. Aan de andere kant dragen leerwegen de sporen van het specifieke leerverband dat de actoren met elkaar creëren; leerverbanden ontwikkelen tot op zekere hoogte ook eigen wetmatigheden. Deze complexe relaties zijn te herleiden tot het uitgangspunt dat leerwegen een pluriform karakter bezitten. Dat betekent dat leerwegen de sporen dragen van een verscheidenheid aan invloeden. Hoewel arbeidskenmerken

een sturende invloed uitoefenen op leerwegen zijn het vooral de actoren die - individueel en in het leerverband - daarop hun stemmen drukken. Actoren geven met elkaar een eigen specifieke interpretatie aan het werk in het primaire proces van de organisatie en aan de bestaande leerstructuren. Op basis daarvan zetten zij hun eigen strategieën in om een gezamenlijke leerweg tot stand te brengen.

Het actorennetwerkmodel biedt geen voorspellende theorie ("Bij individuele arbeid treft men altijd liberale leerwegen aan."). Het streeft evenmin normatieve uitspraken na ("Organische leerwegen zijn het meest effectief."). De waarde van het model is gelegen in het beschrijven en verklaren van de wijzen waarop actoren verschillende leerwegen organiseren in samenhang met het werk. Behalve onderzoekers die in deze materie zijn geïnteresseerd kunnen actoren (naast opleiders ook werknemers en managers) zelf het model gebruiken. Zij kunnen hiermee bijv. explicieter dan normaal duidelijk maken hoe het organiseren van leerwegen in hun organisatie verloopt, c.q. zou kunnen of moeten verlopen. Om hierin meer inzicht te krijgen is verder (actie)onderzoek nodig.

### **4.3 Perspectieven voor verder onderzoek**

Er zijn vele thema's voor verder onderzoek uit het actorennetwerkmodel af te leiden. Twee hoofdlijnen zijn met name van belang, om meer duidelijkheid te krijgen over het verband tussen werk en leerwegen en de rol van actoren daarin:

- 1 percepties, opvattingen, belangen en strategieën van actoren bij leerwegcreatie;
- 2 leerwegen in verschillende leerstructuur- en arbeidscontexten.

#### *Percepties, opvattingen, belangen en strategieën van actoren bij leerwegcreatie*

Een eerste belangrijke vraag is wat actoren nu precies doen in het proces van leerwegcreatie. Hoeveel systematiek kenmerkt de leeractiviteiten van actoren? Zijn er dusdanige patronen te herkennen in hun acties dat deze als leeractiestrategieën te benoemen zijn? De verwachting is dat er maar weinig samenhang en systematiek in de leeractiviteiten van managers en werknemers zit. Bij opleiders en

leeradviseurs is de kans op systematische patronen in hun activiteiten rond leerwegcreatie groter. Actoren vormen een leerverband bij het creëren van leerwegen. Een belangrijke vraag gaat over de mate waarin de opvattingen en strategieën van actoren in een zelfde leerverband overeenkomen. Hoe ervaren de actoren dergelijke verschillen en hoe reageren ze daarop? Doen zij pogingen om die verschillen te signaleren en ze bespreekbaar te maken? Op welke wijze beïnvloeden verschillen en overeenkomsten tussen de actoren (met name hun percepties en strategieën) het proces en de resultaten van leerwegcreatie?

Een ander vraagstuk betreft de veranderingen in die strategieën in de loop van de tijd: passen actoren hun eigen strategieën aan bij die van andere actoren in het leerverband? Vindt er tussentijdse evaluatie van de leerwegcreatie plaats, zijn die evaluaties van invloed op de overeenkomsten en verschillen tussen actoren, en stellen actoren hun percepties en strategieën bij?

#### *Leerwegen in verschillende leerstructuur- en arbeidscontexten*

Leerwegen kunnen zowel een afspiegeling van de bestaande context zijn, als een specifieke aanvulling daarop vormen. Leerwegen vertonen dus overeenkomsten en discrepanties met de context waarin actoren ze creëren. De algemene vraag luidt hoe leerwegen zich precies verhouden tot de bestaande werk- en leerstructuur in verschillende typen arbeidsorganisaties. In dit verband is vergelijkend onderzoek nodig naar leerwegen en leerverbanden van verschillende soorten beroepsbeoefenaren in diverse organisatietypen. Ook de opzet van leerwegen bij het ondersteunen van veranderingen in arbeidsorganisaties zijn daarbij interessant.

Om inzicht te krijgen in de relatie tussen leerwegen en de bestaande leerstructuur in arbeidsorganisaties is verder onderzoek nodig naar leerklimaat en leerpotentieel van arbeid. Hangt een centraal georganiseerd leerverband bijv. altijd samen met een beheersmatig georiënteerd leerklimaat? En komt aan arbeid met veel leerpotentieel per definitie een horizontaal leerverband te pas, of komen er allerlei verschillende leerverbanden voor?

## Literatuur

- Agnew, A., Forrester, P., Hassard, J., & Procter, S. (1997). Deskilling and reskilling within the labour process: The case of computer integrated manufacturing. *International Journal of Production Economics*, 52(3), 317-324.
- Argyris, C.A., & Schön, D.A. (1996). *Organizational learning II: Theory, method and practice*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Baert, H., & Sterck, G. (2001). *Het leerpatroon van een arbeidsorganisatie: Keurslijf of thuishaven voor lerende medewerkers?* Paper gepresenteerd op de Onderwijsresearchdagen 2001 te Amsterdam.
- Beijaard, D., & Verloop, N. (1999). Gebieden en ontwikkeling van de professionele identiteit van leraren: Een cognitief perspectief. *Pedagogisch Tijdschrift*, 24(4), 433-450.
- Benders, J. (1999). *Useful but unused: Groupwork in Europe*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Benders, J., & Hootegeem, G. van (1996). *A team is not a team: Towards a typology for comparing shopfloor teams*. Paper gepresenteerd op de WESWA conferentie, Utrecht, november 1999.
- Bolhuis, S.M. (1995). *Leren en veranderen bij volwassenen: Een nieuwe benadering*. Bussum: Coutinho.
- Bolhuis, S.M. (2000). *Naar zelfstandig leren: Wat doen en denken docenten?* Leuven: Garant.
- Bolhuis, S.M., & Simons, P. R. J. (1999). *Leren en werken*. Deventer: Kluwer.
- Bolhuis, S.M., & Simons, P. R. J. (2001). Naar een breder begrip van leren. In J.W.M. Kessels, & R.F. Poel (Red.), *Human Resource Development: Organiseren van het leren* (pp. 37-52). Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Boot, R., & Reynolds, M. (1997). Groups, groupwork and beyond. In J. Burgoyne, & M. Reynolds (Eds.), *Management learning: Integrating perspectives in theory and practice* (pp. 89-104). London: Sage.
- Brown, A., & Keep, E. (1999). *Competing perspectives on workplace learning and the learning organisation*. Paper presented at the VET-Forum research seminar, Evora, Portugal, November 1999.
- Brugman, O.P.G. (1999). *Organizing for competence development in research and development: An exploratory study on organizational conditions for individual competence development in industrial research and development*. Academisch proefschrift, KU Nijmegen.
- Burgoyne, J., & Reynolds, M. (Eds.) (1997). *Management learning: Integrating perspectives in theory and practice*. London: Sage.
- Clardy, A. (2000). Learning on their own: Vocationally oriented self-directed learning projects. *Human Resource Development Quarterly*, 11(2), 105-126.
- Cooley, E. (1994). Training an interdisciplinary team in communication and decision-making skills. *Small Group Research*, 25(1), 5-25.
- Dankbaar, B. (2000). *Arbeidsorganisatie en menselijk kapitaal*. Tilburg: OSA.
- Davidson, B., & Svedin, P.O. (1999). *Learning in production systems: A study of operator work in highly automated process and manufacturing industry*. Paper presented at the VET-Forum research seminar, Evora, Portugal, November 1999.
- Di Bella, A.J., Nevis, E.C., & Gould, J.M. (1996). Organizational learning style as a core capability. In B. Moingeon, & A. Edmondson (Eds.), *Organizational learning and competitive advantage* (pp. 38-55). London: Sage.
- Driehuis, M. (1997). *De lerende adviseur: Een onderzoek naar intercollegiaal consult in organisatieadvisering*. Academisch proefschrift, TU Eindhoven.
- Ellström, P.E. (1999). *Integrating learning and work: Problems and prospects*. Paper presented at the VET-Forum research seminar, Evora, Portugal, November 1999.
- Eraut, M., Alderton, J., Cole, G., & Senker, P. (1998). *Development of knowledge and skills in employment*. Brighton: University of Sussex.
- Feijen, C.J. (1993). *Scholing van werkenden in de voedings- en genotmiddelenindustrie*. Paper gepresenteerd op de Onderwijsresearchdagen 1993 te Maastricht.
- Filius, R.M., & Jong, J.A. de (1998). Je brengt elkaar op ideeën: Kennismanagement in de opleidingskundige praktijk. *Opleiding & Ontwikkeling*, 11(5), 15-19.
- French, W.L., & Bell, C.H. (1999). *Organization development: Behavioral science interventions for organization improvement* (6th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Grünewald, U., Moraal, D., Draus, F., Weiss, R., & Gnahn, D. (1998). *Formen arbeitintegrierter Lernens: Möglichkeiten unter Grenzen der Einfassbarkeit informeller Formen der betrieblichen Weiterbildung*. Berlin: QUEM.

- Harris, R., Simons, M., & Bone, J. (2000). More than meets the eye? Rethinking the role of the workplace trainer. Leabrook: Australian National Training Authority/NCVER.
- Hendry, C. (1996). Understanding and creating whole organizational change through learning theory. *Human Relations*, 49(5), 621-642.
- Holton, E.F., Bates, R.A., & Ruona, W.E.A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360.
- Hoogerwerf, E.C. (1998). *Opnieuw leren organiseren: Sociotechniek in actietheoretisch perspectief*. Utrecht: Lemma.
- Johnson, D.W., & Johnson, F.P. (1999). *Joining together: Group theory and group skills*. (7th Edition). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Kessels, J.W.M. (1993). *Towards design standards for curriculum consistency in corporate education*. Academisch proefschrift, UT Enschede.
- Kessels, J.W.M. (1994). Towards design standards for curriculum consistency in corporate education. *Opleiding & Ontwikkeling*, 7(5), 49-51.
- Kessels, J.W.M., & Keursten, P. (2001). Opleiden en leren in een kenniseconomie: Vormgeven van een corporate curriculum. In J.W.M. Kessels, & R.F. Poell (Red.), *Human Resource Development: Organiseren van het leren* (pp. 5-20). Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Kieft, M., & Nijhof, W.J. (2000). *HRD-profielen 2000: Een onderzoek naar rollen, outputs en competenties van bedrijfsopleiders*. Enschede: Twente University Press.
- Klaveren, M. van, & Tom, T. (1995). Allround groepswerk: doen of doen alsof? *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 11(1), 21-33.
- Klink, M.R. van der (1999). *Effectiviteit van werkplekopleidingen*. Academisch proefschrift, UT Enschede.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kwakman, C.H.E. (1999). *Leren van docenten tijdens de beroepsuitoefening: Studies naar professionaliteit op de werkplek in het voortgezet onderwijs*. Academisch proefschrift, KU Nijmegen.
- Kwakman, C.H.E. (2001). Leren van professionals tijdens de beroepsuitoefening. In J.W.M. Kessels & R.F. Poell (red.), *Human Resource Development: Organiseren van het leren* (pp. 229-242). Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Lange-Ros, D.J. de (1999). *Continuous improvement in teams: The (mis)fit between improvement and operational activities of improvement teams*. Academisch proefschrift, UT Enschede.
- Liebeskind, J.P., Oliver, A.L., Zucker, L., & Brewer, M. (1996). Social networks, learning, and flexibility: Sourcing scientific knowledge in new biotechnology firms. *Organization Science*, 7(4), 428-443.
- Linden, J.L. van der, & Roelofs, E.C. (2000). Leren in dialoog: Een discussie over samenwerkend leren in onderwijs en opleiding. *Pedagogische Studiën*, 76(6).
- McLagan, P.A. (1989). *Models for HRD practice*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Mick, T.D. (2001). *Minority and women entrepreneurs contracting with the federal government*. Academisch proefschrift, University of Missouri at Kansas City.
- Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg on management*. New York: Free Press.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1998). *Strategy safari: A guided tour through the wilds of strategic management*. New York: Free Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Onstenk, J. (1997). *Lerend leren werken: Brede vakbekwaamheid en de integratie van leren, werken en innoveren*. Delft: Eburon.
- Onstenk, J. (2001). Epiloog: Van opleiden op de werkplek naar leren op de werkplek. *Pedagogische Studiën*, 78(2), 134-140.
- Pluijmen, R. (2001). Learning-action strategies of project managers in a collaborative learning program: An action research project into the learning activities of project managers. In O. A. Aliaga (Ed.), *Exploring the frontiers of Human Resource Development* (Proceedings of the Annual Conference of the Academy of HRD, held in Tulsa, USA, pp. 1092-1096). Minneapolis: University of Minnesota.
- Poell, R.F. (1998). *Organizing work-related learning projects: A network approach*. Academisch proefschrift, KU Nijmegen.
- Poell, R.F., & Van der Krogt, F. J. (2000). *Leertraject-creatie in de context van werk: Een actor-netwerkbenadering* (Giesbers Reports on Education; nr. 17; pp. 1-28). Nijmegen: KUN.
- Poutsma, E. (1998). Teammanagement. In H. Doorewaard, & W. de Nijs (Red.), *Organisatieontwikkeling en human resource management* (pp. 173-193). Utrecht: Lemma.

- Rainbird, H. (2000). *Training in the workplace: Critical perspectives on learning at work*. Basingstoke: Macmillan.
- Russ-Eft, D., Preskill, H., & Sleezer, C. (1997). *Human resource development review: Research and implications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sanden, J. van der (2001). Opleiden vanuit een constructivistisch perspectief. In J.W.M. Kessels, & R.F. Poell, *Human Resource Development: Organiseren van het leren* (pp. 53-66). Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Schoemaker, M.J.R. (1998). *Organiseren van werk en contractrelaties: 'Tussen slavernij en anarchie'*. Deventer: Kluwer.
- Sey, A.P. (2001). *Gruppenarbeit in Japan: Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Automobilindustrie*. Academisch proefschrift, KU Nijmegen.
- Simons, P.R.J. (2000). Lerend werken: Tautologie of uitdaging? *Opleiding & Ontwikkeling*, 13(6), 7-12.
- Smith, A., & Hayton, G. (1999). What drives enterprise training? Evidence from Australia. *International Journal of Human Resource Management*, 10(2), 251-272.
- Sprenger, C.C. (2000). *Leerpraktijken: Een studie naar de wijze waarop leren vorm kan krijgen in op leren gerichte organisaties*. Academisch proefschrift, EU Rotterdam.
- Straka, G.A. (1999). Perceived work conditions and self-directed learning in the process of work. *International Journal of Training and Development*, 3(4), 240-249.
- Swieringa, J., & Wierdsma, A.F.M. (1990). *Op weg naar een lerende organisatie: Over leren en opleiden van organisaties*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Thijssen, J.G.L. (1991). Typologie van HRD-beleidsconcepten. *Opleiding en Ontwikkeling*, 3 (7/8), 15-25.
- Tijmensen, E.C.M. (2001). De invloed van de professie op de ontwikkeling van professionals. In J.W.M. Kessels, & R.F. Poell (Red.), *Human Resource Development: Organiseren van het leren* (pp. 243-254). Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Tjepkema, S., Kessels, J.W.M., & Smit, C.A. (Red.) (1999). *Leren (werken) in zelfsturende teams* (Opleiders in organisaties: Capita selecta, deel 37). Deventer: Kluwer.
- Tough, A. (1978). Major learning efforts: Recent research and future directions. *Adult Education*, 28(4), 250-263.
- Van der Krogt, F.J. (1995). *Leren in netwerken: Veelzijdig organiseren van leernetwerken met het oog op humaniteit en arbeidsrelevantie*. Utrecht: Lemma.
- Van der Krogt, F.J., Vermulst, A., & Kerkhof, H. (1997). Opleiden als instrument: Strategieën van leidinggevers en uitvoerenden bij het reduceren van functioneringsproblemen in arbeid. *Gedrag en Organisatie*, 10(1), 17-30.
- Van der Krogt, F.J., & Warmerdam, J. (1997). Training in different types of organizations: Differences and dynamics in the organization of learning and work. *International Journal of Human Resource Management*, 8(1), 87-105.
- Verdonck, G. (1993). *Leergerichte werkposten en leergerichte organisaties*. Brussel: Stichting Technologie Vlaanderen.
- Vermunt, J.D.H.M. (1992). *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs: Naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken*. Academisch proefschrift, KU Brabant.
- Versloot, A.M. (1991). Werkplekopleidingen sociologisch en organisatiethoretisch beschouwd. In D. Kruijd, J.W.M. Kessels, & C.A. Smit (Red.), *Opleiden op de werkplek*. (Opleiders in organisaties: Capita selecta, deel 6, pp. 61-73). Deventer: Kluwer.
- Warmerdam, J. (1993). *Scholing en nieuwe technologie in de autoreparatie- en distributiesector*. Paper gepresenteerd op de Onderwijsresearchdagen 1993 te Maastricht.
- Warmerdam, J., & Berg, J. van den (1992). *Scholing van werknemers in veranderende organisaties*. Nijmegen: ITS.
- Watkins, K.E., & Marsick, V.J. (1993). *Sculpting the learning organization: Lessons in the art and science of systemic change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Weggeman, M. (1997). *Kennismanagement: Inrichting en besturing van kennisintensieve organisaties*. Schiedam: Scriptum.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge, MA: University Press.
- Wenger, E., & Snyder, W.M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Harvard Business Review*, 78(1), 139-146.
- Willis, V., & Boverie, P. (1998). Mature self-directed workteams: An investigation into training and development. In R.J. Torraco (Ed.), *Learning and performance: Powerful partners* (Proceedings of the Annual Conference of the Academy of HRD, held in Chicago, USA, pp. 128-135). Lincoln: University of Nebraska.

Wognum, A.A.M. (1999). *Strategische afstemming en de effectiviteit van bedrijfsopleidingen*. Academisch proefschrift, UT Enschede.

Zee, H.J.M. van der (1997). *Denken over dienstverlening: Over facilitaire diensten en hun veranderende rol in de primaire bedrijfsprocessen*. Deventer: Kluwer.

Manuscript aanvaard: 30 november 2001

## Auteurs

**Rob Poell** is als universitair docent beroeps- en bedrijfsopleidingen verbonden aan de sectie Onderwijs & Educatie van de Katholieke Universiteit Nijmegen.

**Ferd van der Krogt** is werkzaam als universitair hoofddocent organisatieontwikkeling en beroepsgerichte educatie bij diezelfde sectie.

*Correspondentieadres:* R. Poell, KU Nijmegen, Sectie Onderwijs & Educatie, Postbus 9104, 6500 HE, Nijmegen, e-mail: R.Poell@ped.kun.nl

## Abstract

**Learning program creation in work organizations: theory and research into the relationships between work and learning programs in the primary process of organizations.**

The article deals with the organization of learning programs of employees in relation to the work that is performed. Its aim is to gather empirical evidence for an actor network model, which is presented as an analytical framework for learning-program creation in the work context. This process is understood as combining various types of learning situations into a coherent set of learning activities by a network of actors. After an outline of the actor network model, the empirical basis for five of its core assumptions is investigated: 1) learning programs in different work contexts; 2) views and interests of actors; 3) social interactions among actors; 4) learning programs as combinations of learning situations; and 5) the typological approach. Finally, conclusions are drawn about the empirical basis of the actor network model and about promising directions for further research.