

Leervermogen: vaardigheden, belemmeringen, ontwikkeling

P.Robert-Jan Simons

Abstract

In deze bijdrage wordt ingegaan op het leervermogen van individuen, groepen en organisaties. Eerst wordt ingegaan op de vraag waarom leervermogen belangrijk is. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de vraag hoe leervermogen ontstaat en wat de totstandkoming van leervermogen belemmert. Naast aanpassing aan de omgeving zijn persoonlijkheidsfactoren en metacognitieve kennis en vaardigheden van belang. Er worden drie manieren van leren onderscheiden (gestuurd leren, zelfgestuurd of actieleren en ervaringsleren) die gepaard gaan met andere sets van vaardigheden en houdingen. Tot slot wordt een overzicht gegeven van de noodzakelijke leervaardigheden en -houdingen (voor het individueel leren, groepsleren en organisatieleren). Naast de vaardigheden en houdingen op zich zelf zijn ook de onderlinge relaties van belang: de drie vormen van leren kunnen elkaar versterken. De geschetste vaardigheden en houdingen kunnen onder meer worden gebruikt bij het diagnosticeren van leervermogens en het organiseren van opleidingen met de bevordering van leervermogen als neven-doel en in coachingstrajecten.

1) Waaronder aandacht voor leervermogen?

Leren is het selecteren, verspreiden, construeren, opslaan en opdiepen van informatie in het geheugen van mensen, groepen (collectief geheugen) of organisaties (de structuur en cultuur van organisaties) (Bolhuis en Simons, in druk). Er is op het ogenblik in het bedrijfsleven en op alle niveaus van het onderwijs aandacht voor bevordering van leervermogen: de vaardigheden en houdingen die bepalen of mensen, groepen of organisaties goed zijn in leren. Waarom eigenlijk?

Het is een breed verbreid misverstand dat men voor iemand anders kan leren. Uiteindelijk is leren iets wat mensen, groepen en organisaties zelf moet doen. Andere mensen, groepen en organisaties kunnen daarbij helpen en ondersteuning bieden, overnemen gaat niet. Al het leren is in de kern zelfstandig leren. We kunnen daarom niet anders dan tot de conclusie komen dat die hulp en ondersteuning de beste zijn die zijn gericht op het vergroten van het zelfstandig leervermogen.

Leren is leuker dan opgeleid worden. Veel van de ongemotiveerdheid met betrekking tot leren heeft te maken met het feit dat mensen en groepen niet echt betrokken zijn bij hun eigen leren, hoe vreemd het ook klinkt. Daarom moeten wij hen leren dat leren leuk kan zijn en blijven, wanneer zij zelf verantwoordelijkheid ervoor nemen in plaats van die verantwoordelijkheid geheel bij anderen te leggen / te laten. Wanneer lerenden of lerende teams bewust keuzes kunnen maken (ook binnen welbepaalde kaders), wanneer zij zich verantwoordelijk voelen en wanneer zij serieus worden genomen, leren en werken zij met meer plezier en enthousiasme.

Mensen en groepen moeten hun leven lang leren en dat zal voor een belangrijk deel door henzelf gedaan moeten worden. Er wordt een steeds groter beroep gedaan op de flexibiliteit en het leervermogen van steeds meer mensen doordat kennis en vaardigheden zo snel verouderen. Hoe kunnen we verwachten dat mensen die eerst 12 of meer jaren lang onder leiding van anderen leren later ineens wel in staat zijn om zelfstandig te leren? Leune drukte het als volgt uit: "Naarmate het menselijk vermogen om te leren verder wordt ontwikkeld, wordt de noodzaak van een totale socialisatie tijdens de leerplichtige periode verminderd. De mens is dan in staat om op eigen kracht, steunend op een door de school aangeleerd vermogen om te leren denken, aan verdere ontwikkeling te werken. Indien, zoals Husén bepleit, de school prioriteit geeft aan de ontwikkeling van het vermogen om nieuwe dingen te leren, dan kan de reikwijdte van de schoolse socialisatie eerder worden beperkt dan verdergaand verbreed" (Leune, 1983, p112). Aandacht voor leren leren is dus belangrijk in verband met het levenslang leren.

Wanneer lerenden en lerende groepen meer zelfstandig kunnen leren wordt het opleiden en onderwijzen aantrekkelijker. Wanneer opleiders en docenten geleidelijk aan een groter beroep kunnen doen op het zelfstandig kunnen werken en leren door lerenden, krijgen zij meer ruimte om zich bezig te houden met probleemgevallen en wordt hun taak minder zwaar.

In het (beroeps-)onderwijs geldt verder nog als argument dat in vormen van vervolgonderwijs (MBO, HBO, WO) een groter beroep gedaan wordt op het zelfstandig leren dan in het lagere onderwijs (VWO, VBO, Mavo, etc.) en hierop moet het eerdere onderwijs voorbereiden. Het gebrek aan aansluiting tussen het voortgezet en het hoger onderwijs (en tussen MBO en HBO) kan mede in verband worden gebracht met het gebrek aan zelfstandig leervermogen. Zelfstandig kunnen leren maakt ook een betere aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt mogelijk. Werkgevers zoeken de laatste tijd vooral mensen die in staat en bereid zijn zelfstandig verder te leren.

In werksituaties (op en bij de werkplek) moeten mensen steeds vaker in staat zijn zelfstandig en met elkaar nieuwe kennis, houdingen en vaardigheden te verwerven. Kennis verouderd zo snel en er zoveel veranderende eisen, dat mensen op alle niveaus in staat moeten zijn te leren. Ook (zelfsturende) teams moeten gezamenlijk nieuwe informatie kunnen opnemen en verwerken om hun taken in snel veranderende organisaties te kunnen blijven vervullen. Organisaties moeten snel en efficiënt kunnen veranderen.

Een laatste argument, niet het minste, is dat leervermogen vooral van belang is voor de zwakkeren. Juist de zwakkeren leren het minst betekenis-gericht en zijn zich het minst bewust van hun eigen leren, zo blijkt telkens uit onderzoek. Er zijn aanwijzingen dat zij met name zwak zijn als het aankomt op integratie-activiteiten, zij geven het minst invulling aan die leeractiviteiten die opleiders en docenten niet expliciet aansturen en zij zijn zich het minst bewust van hun eigen leren. Een opleider / docent die ruimte geeft voor leren, zoals hier bedoeld, geeft de zwakkere de gelegenheid zich cognitieve en metacognitieve strategieën eigen te maken, die hij / zij niet uit zich zelf of via zijn / haar ouders leert of heeft geleerd.

2. Hoe ontwikkelt het leervermogen zich?

Helaas is er maar weinig bekend over de factoren die het al dan niet tot stand komen van leervermogen beïnvloeden (zie Simons, 1992). Een plausibele hypothese waar enige steun voor is (zie Kolb, 1984), is dat vooral gewoontevorming op school, in werk en in gezin bepalend is. (Groepen) mensen ontwikkelen de leercompetenties in functie van de eisen die aan ze worden gesteld. Leercompetenties zijn daarbij en daarom nauw verweven met leerstijlen. Men wordt goed in de manier van leren waar men een voorkeur voor heeft en men krijgt een voorkeur voor leeractiviteiten waarin men goed blijkt te zijn. De leeractiviteiten die men veel gebruikt ontwikkelen zich in een langdurig proces van gewoontevorming. Die vormen van leren die men weinig gebruikt en waar men geen voorkeur voor heeft raken op de achtergrond en gaan wellicht zelfs verloren. Er vindt met andere woorden een proces van aanpassing aan de omgeving plaats. Wordt er geen beroep gedaan op bepaalde leervaardigheden of draagt het inzetten ervan niet erg bij aan het bereiken van leersucces, dan verdwijnen de betreffende vaardigheden geleidelijk aan en worden de vaardigheden die men wel gebruikt en nodig heeft steeds dominantier en pregnanter. Heeft men nooit tegenslag dan leert men niet met tegenslagen om te gaan. Maakt men weinig

fouten dan leert men niet van fouten te leren. Wordt men vooral op feitjes getoetst dan ontwikkelt men eerder een reproductieve leerstijl. Leert men nooit met anderen samen dan ontwikkelt zich ook geen sociale leercompetentie. Krijgt men nooit supervisie dan leert men niet wat het is om van een expert te leren. Dit proces van omgevingsadaptatie komt goed naar voren in de onderzoeken van Kolb (1984). Hoe langer studenten in een bepaalde studierichting studeren en hoe langer mensen een bepaald beroep uitoefenen hoe meer hun manier van leren gaat lijken op de dominante leerstijl van die studierichting en beroepsgroep. Er lijken ook vormen van beroepsdeformatie een rol te spelen: zie bijvoorbeeld het leren van consultants (Argyris, 1991), die zelf steeds slechter worden in het aannemen van adviezen. Vermunt (1992) vond dat hoe langer mensen aan de Open Universiteit studeerden, hoe meer zij reproductie-gericht studeerden.

Naast deze aanpassingsmechanismen aan de omgeving (gewoontevorming) zijn onder andere ook de volgende factoren actief. Er zijn bij jonge kinderen bijvoorbeeld al grote verschillen tussen de hogere en de lagere sociale milieus in leren (Leseman, 1989). Hier zijn het dus de bredere sociale en gezinssituaties die verschillen veroorzaken. Er zijn aanwijzingen dat met name de voorschoolse socialisatie hierbij van invloed is en blijft.

Metacognitieve kennis en vaardigheden zullen waarschijnlijk ook een belangrijke rol spelen (zie Simons, 1992). Hieronder worden die kennis en vaardigheden bedoeld die te maken hebben met inzicht in het eigen functioneren en vormen van zelfsturing: weten wat je kan wat je weet, monitoring, checking e.d. Het onderzoek van Veenman, Elshout en Meijer (1997) wijst erop dat (metacognitieve) werkmethoden een rol spelen bij het oplossen van problemen. Hoewel ook intelligentie een belangrijke factor vormt in het voorspellen van adequaat probleem oplossen en intelligentie samenhang vertoont met metacognitieve vaardigheden, zo blijkt uit hun onderzoek, hebben de metacognitieve vaardigheden een belangrijke eigen bijdrage aan de variantie (zie Simons, 1994). Ook zijn er aanwijzingen dat er relaties zijn tussen de wijze van leren en algemene persoonlijkheidsfactoren (Slaats, van der Sanden en Lodewijks, 1996). Sommige persoonlijkheidsfactoren (en wellicht dus ook de bijbehorende leercompetenties en -stijlen) zijn wellicht ook voor een deel erfelijk bepaald (zie van Heck, Simons en Zuijlen, 1996).

Hoe leren (groepen) mensen om te leren? Een wijd verbreid misverstand in antwoord op deze vraag is dat mensen vanzelf leren wanneer zij maar in een leeromgeving kunnen functioneren die een groot beroep doet op hun zelfstandige leerpotenties. De impliciete assumptie

is dat leervermogen het gevolg is van oefening en gelegenheid. Al wat men vervolgens in opleidingen, op de werkvloer en in het onderwijs behoeft te doen is ruimte geven voor zelfstandig leren. Eerder (Simons, 1989) heb ik betoogd dat er echter een aantal factoren zijn die belemmeren dat mensen leren, c.q. op een actief structurerende wijze te werk gaan bij het leren, ook wanneer hen ruimte geboden wordt. Deze belemmeringen betreffen:

- a) De (sterke) neiging om niet over leren na te denken. Mensen vinden leren iets vanzelfsprekends, gaan er automatisch van uit dat iedereen op dezelfde manier leert, dat er maar één manier van leren is en schrijven falend leren toe aan een gebrek aan competentie en niet aan een falende leerproces.
- b) De neiging om zichzelf bij het leren geen doelen te stellen. Mensen passen daardoor hun manier van leren niet aan de omstandigheden, criteria en wensen aan. Doelloos leren leidt gemakkelijk tot uit het hoofd leren volgens een standaard recept.
- c) Affectieve en motivationele blokkades. Mensen zijn bang hun leerstrategie te wijzigen, zelfs als deze slechts tot matige resultaten leidt. en zien op tegen de extra energie die een actieve, constructieve wijze van leren vergt.
- d) Ontbrekende zelfregulatievaardigheden. Mensen zijn vaak niet in staat / hebben vaak niet geleerd om hun leren zelfstandig te sturen en reguleren: zij toetsen hun leervorderingen niet vaak genoeg of niet goed; zij houden de stand van hun begrip niet goed bij; zij ondernemen niet de goede stappen wanneer er zich problemen bij het leren of begrijpen voordoen en zij reflecteren te weinig over de oorzaken van slechte dan wel juist goede leerprestaties.
- e) Ontbrekende leervaardigheden. Omdat mensen gewend zijn geraakt om op een bepaalde manier te leren uitgaande van een stereotiepe taakverdeling tussen opleider en zichzelf, ontbreken door ontbrekende oefening vaak essentiële leervaardigheden als het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, het maken van aantekeningen, het opstellen van een schema, het voorspellen van toetsvragen en het ondernemen van leeractiviteiten die leiden tot hogere cognitieve leerprocessen (verg. Simons, 1992).
- f) De neiging van docenten en opleiders om vanuit een "baat het niet het schaadt ook niet" gedachte - het leren sterk te sturen en te bepalen. Een structurerende en sturende didactiek is gemakkelijker te organiseren en te plannen. Men loopt minder risico's en er is minder bedreiging. Het onderhandelingspel tussen docerenden en lerenden. Goedwillende opleiders /docenten die een voorstander zijn van actief constructief leren, lopen aan tegen de hierboven beschreven

belemmeringen bij lerenden alsook tegen opvattingen van lerenden over hun rol en die van de opleider / docent. Dikwijls is het eindresultaat van het onderhandelingspel dat wordt gevoerd dat de docent / opleider actief is en de lerende minder.

g) De opvattingen die mensen hebben (ontwikkeld) over wat leren eigenlijk inhoudt (de zogenaamde leerconcepties, zie Vermunt, 1992) en over de taakverdeling tussen de opleider / docent en de lerende Hierop wordt in de volgende paragraaf nader ingegaan.

3) Opvattingen en misvattingen over leren

Door het boven geschetste proces van gewoontevorming ontstaan er gemakkelijk beperkingen in de opvattingen (misvattingen) over wat leren eigenlijk is. De volgende opvattingen kunnen hierbij worden onderscheiden:

Leren is uit het hoofd leren?

Hoewel het natuurlijk waar is dat leren te maken heeft met uit het hoofd leren en stampen, is er ook: betekenis constructie (begrijpen, integreren, relateren, personaliseren, concretiseren) en toepassend leren (oefenen, gebruiken, toepassingscondities vinden, toepassings-mogelijkheden bepalen).

Leren is het uitvoeren van studievaardigheden?

Mensen vereenzelvigen leren ook nogal eens met het uitvoeren van studievaardigheden als onderstrepen, hoofd- en bijzaken onderscheiden, samenvatten en dergelijke. Maar leren is ook (heel vaak) onbewust impliciet ervaringen opdoen, waarbij leren een bijproduct is van handelen en problemen oplossen (ervaringsleren). Er zijn dus minimaal twee vormen van leren: de vorm waarbij het ondernemen van studievaardigheden leidt tot veranderingen in kennis, houdingen en vaardigheden en de vorm waarbij die veranderingen het automatisch gevolg zijn van ervaringen.

Leren doe je in een opleiding?

Ook vereenzelvigen mensen leren nogal eens met het opgeleid of onderwezen worden. Men leert wanneer anderen een cursus, training, huiswerk of voordracht organiseren. Leren vindt, met andere woorden, alleen of vooral plaats onder leiding van een pedagogische autoriteit (docent,

opleider, computer). Vaak is dit inderdaad het geval. Mensen leren echter nog veel vaker zonder pedagogische autoriteit (bijvoorbeeld op de werkplek of thuis, in conferenties, via het internet, met vrienden of collega's). Soms is dit leren bewust zelfgestuurd leren, soms is dit het eerder beschreven ervaringsleren.

Ervaringsleren kan men niet organiseren?

Hierboven werd aannemelijk gemaakt dat er naast het bewust gestuurde leren ook impliciete vormen van leren bestaan. Hiervoor werd de term ervaringsleren gehanteerd. Hoewel deze vorm van leren soms wordt erkend en onderkend, treedt hieromtrent de misvatting op dat deze vorm van leren niet georganiseerd kan worden door anderen. Er zijn immers geen leerdoelen, studie-activiteiten of vormen van toetsing. Toch kan ook deze vorm van leren wel degelijk georganiseerd worden. Dan organiseert men echter niet het leren, maar het handelen. Door de condities waaronder mensen (moeten) handelen anders te organiseren kan men de kans verhogen dat het ervaringsleren meer of minder optreedt. Ervaringsleren treedt bijvoorbeeld eerder op wanneer mensen vaker en beter feedback krijgen op hun werkgedrag, wanneer ze meer tijd krijgen voor reflectie, wanneer ze gestimuleerd worden een visie te ontwikkelen, wanneer vernieuwingen en veranderingen gestimuleerd worden, wanneer in hun werksituatie veel variatie is (denk aan job-rotation; autonome groepen, afwisseling) en wanneer zij meer verantwoordelijkheid krijgen voor hun eigen handelen en dat van anderen (vergelijk; Kwakman, 1998; Onstenk, 1997).

Er is maar één manier van leren?

Omdat er weinig over leren wordt gesproken ("Learning is taken for granted", Säljö, 1989), kan gemakkelijk het idee ontstaan dat iedereen op dezelfde manier leert. Hierboven werd echter al op diverse plaatsen gewezen op de variatie in leervormen (ervaringsleren, zelfgestuurd leren, betekenis-gericht leren, uit het hoofd leren (reproductie-gericht leren), toepassings-gericht leren. Mensen die zich niet bewust zijn van deze variaties in leren, ontwikkelen hun leervermogen niet in de breedte. Opleiders en docenten die zich hier niet bewust van zijn, werken onvoldoende aan het tot ontwikkeling brengen van brede leervermogens bij lerenden.

Leren heeft vooral te maken met cognitieve vaardigheden?

Samenhangend met de hiervoor beschreven misvattingen realiseren mensen zich ook onvoldoende dat kunnen leren niet alleen cognitieve vaardigheden betreft. Het gaat niet alleen om het kunnen, maar ook om het "kunnen opbrengen". Leervermogen heeft bijvoorbeeld ook te maken met zelfvertrouwen, bereidheid, flexibiliteit, en motivatie. Kunnen leren heeft echter ook betrekking op metacognitieve vaardigheden (zie Simons, 1994). Hiermee wordt bedoeld dat competente leerders ook zicht hebben op hun eigen leren. Zij weten in welke vormen van leren zij goed en in welke zij minder goed zijn. Ook hebben zij zicht op hun relatieve sterktes en zwaktes in vergelijking met andere leerders. Zij hebben zicht op hun eigen leerstijl. Zij weten hoe zij in meer formele situaties moeten leren en hoe het informele leren hiervan verschilt. Zij weten wanneer het belangrijk is om actief te integreren en reflecteren en wanneer dit niet zo nodig is. Zij weten veel over de condities waaronder bepaalde leeractiviteiten ingezet moeten worden en over de relaties tussen activiteiten en uitkomsten. Metacognitieve leerders weten met andere woorden veel over hun eigen leren.

Om te kunnen leren moet je slim zijn?

Doordat er op de diverse beschreven terreinen beperkingen in het begrip leren ontstaan, is het ook begrijpelijk dat mensen gaan geloven dat men slim moet zijn om te kunnen leren. De gestuurde, cognitieve, betekenis- en reproductie-ge-richte vormen van leren zijn immers de vormen van leren waarin slimme mensen goed zijn. De redenering achter deze misvatting is ook dat slimme mensen succes hebben in hun leven door hun leersucces op school en daarna. Dat geloven zij zelf ook. Dit succes wordt op den duur echter een blokkade voor het leren leren in bredere zin. In een artikel met de titel "Teaching smart people how to learn" maakt Chris Argyris duidelijk dat bij managers en consultants, datgene wat hen tot het succes heeft gebracht, in de weg gaat staan van verder leren. We zien dit vooral aan de wijze waarop zij omgaan met tegenslag, omgaan met fouten en problemen oplossen. Argyris verbindt dit met het bekende onderscheid tussen "single-" en "double-loop" leren. Professionals en managers zijn goed in "single loop" leren (problemen oplossen, fouten in processen en van anderen corrigeren op basis van geaccepteerde normen en waarden), maar niet in "double loop" leren. Dan gaat het namelijk om het fundamenteel doordenken van de eigen bijdrage aan het geheel, het doordenken van de onderliggende normen en waarden, het leren van fouten en kritische reflectie. "The smartest people find it hardest to learn" (Argyris, 1991, p. 99). Kritisch leren (zie Bolhuis, 1995) en ervaringsleren vragen van

mensen andere eigenschappen dan slimheid.

Leren is een individueel proces?

Haast vanzelf denken we bij leren aan een individueel proces (in het hoofd van individuele mensen). De laatste tijd is er steeds meer belangstelling voor de sociale kanten van leren. Niet alleen is het zo dat er steeds meer moet worden samengewerkt, ook is er steeds meer behoefte aan samen leren (vergelijk Senge, 1990). Mensen moeten bereid zijn in teams samen te werken, als team steeds beter te gaan functioneren (team building) en van en aan elkaar te leren. Daarnaast is team-leren ook gericht op het opbouwen van collectieve competentie: samen meer competent zijn dan de som der individuele competenties. Ook teams kunnen leerdoelen en leeractiviteiten (al dan niet met taakverdeling) hebben en kunnen zowel gericht en bewust alsook ongericht en onbewust leren. Mensen moeten samen leren met collegae, manager(s), experts en klanten. Dus ook teams kunnen meer en minder leervermogen hebben.

Iets soortgelijks geldt ook voor organisaties en delen daarvan: ook die kunnen leren en dus meer en minder leervermogen hebben. Het leren van organisaties heeft betrekking op het opnemen van informatie uit de omgeving, het verspreiden van informatie onder organisatieleden, het construeren van gemeenschappelijke betekenis, het vastleggen van ervaringen in de organisatiecultuur en -structuur, het gebruik maken van organisatie-ervaringen en het kritisch reflecteren op vastgeroeste patronen en mentale modellen (zie Dixon, 1994).

4. Waaruit bestaat het leervermogen?

In het voorgaande werden diverse vormen van leren onderscheiden. Met name het onderscheid tussen gestuurde vormen van leren, zelfgestuurde vormen en ervaringsleren is relevant voor de concretisering van vaardigheden die het leervermogen uitmaken. Na een overzicht van de belangrijkste leervaardigheden voor deze drie vormen van leren, volgt een overzicht van vaardigheden betreffende het team-leren en het organisatieleren.

4.1 Gestuurd leren

Voorbeelden van te leren vaardigheden en houdingen met betrekking tot leervermogen in formele leersituaties zijn (zie ook Candy, 1991; Simons, 1989):

a. Bereidheid om aan opleidingen deel te nemen: opleidingsbereidheid

Het eerste kenmerk van lerenden dat in deze categorie te plaatsen is, betreft de bereidheid van mensen om aan formele (begeleide) leer- en opleidingstrajecten te participeren. Voorbeelden hiervan zijn: de waarde van formele scholing inzien; bereid zijn naar voortgezette opleidingen te gaan. In dit verband is de ervaringsconcentratietheorie van Thijssen (1991, 1992) relevant. Hij onderscheidt een zestal condities die mensen aan leeromgevingen of opleidingssituaties stellen. In zijn theorie wordt een zestal typen eisen geformuleerd die mensen kunnen stellen aan begeleide leertraten: a) de mate van structuur die wordt geboden b) de mogelijkheden om zelf actief te kunnen zijn; c) de aard van de terugkoppeling; d) de aansluiting bij context, domein en voorkennis; e) de logistieke context; f) de sociale context.

b. Vaardigheden met betrekking tot het voorbereiden van leren

Het gaat hierbij om een invulling te kunnen geven aan de voorbereidingsfuncties binnen het kader van door anderen bepaalde speelruimte. Bijvoorbeeld het kunnen kiezen uit een lijst van leerdoelen, het kunnen concretiseren van gegeven leerdoelen, het kunnen afleiden van subdoelen, het kunnen verhelderen van door anderen gedefinieerde leerdoelen, het kunnen kiezen uit een gegeven lijst van leerdoelen, het kunnen maken van een tijds- en werkplanning voor het leren, het kunnen richten van de aandacht op het leren, het zichzelf kunnen motiveren om inzet te leveren binnen de grenzen van de gestelde eisen, het aan de gang kunnen gaan, het kunnen oproepen van relevante voorkennis en het beschikken over vakspecifiek zelfvertrouwen.

c. Vaardigheden met betrekking tot het verwerken van leerstof

Deze vaardigheden hebben betrekking op het in staat zijn de benodigde leeractiviteiten uit te voeren die leiden tot begrip, integratie en toepassing. Het gaat om een groot scala aan leer- en studievaardigheden. De volgende drie dienen als voorbeelden.

vaardigheden m.b.t. diepe verwerking van leerstof

In formele onderwijs- en opleidingssituaties gaat het er vooral om, zo stelt Candy (1991), dat mensen in staat zijn leerstof diep te verwerken (Marton en Säljö, 1984; Vermunt, 1992). Het betreft vaardigheden als het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, het achterhalen van de

achterliggende bedoeling van een auteur of spreker, het relateren van onderdelen binnen de leerstof met elkaar, het leggen van relaties van leerstof met andere (eerder geleerde) informatie, het opsporen van grote lijnen, het vertalen van algemene principes naar concrete situaties en toepassingen, het kritisch beoordelen en vergelijken van aangeboden informatie.

vaardigheden m.b.t. vragen stellen, kritisch denken en probleem oplossen (vakspecifiek)

Belangrijk is verder, zo stelt Candy (1991) dat lerenden in staat zijn vragen te stellen. Het gaat daarbij om zogenaamde "higher order" vragen die zich richten op het dieper verwerken en begrijpen van leerstof en een uiting zijn van een kritische, reflectieve gerichtheid ("reflective criticism"). Lerenden moeten in staat zijn / worden om op de te leren vakgebieden vakspecifieke probleemoplossingsvaardigheden toe te passen op de leerinhouden. Hij verwijst naar Novak en Gowin die een vragenstellende aanpak beschrijven uitgaande van de volgende vijf kernvragen: wat is de kernvraag,

wat zijn de kernbegrippen,

welke onderzoeksmethoden zijn gebruikt,

wat zijn de belangrijkste kennis-claims

wat zijn de belangrijkste waardeclaims?

Het gaat hierbij om vaardigheden als het kritisch analyseren van vooronderstellingen, het opstellen van een oplossingsplan, het reflecteren over gekozen uitgangspunten, e.d.

vaardigheden m.b.t. lezen en informatiezoeken

Leervermogen in opleidingssituaties heeft ook te maken met in staat zijn te lezen. Het gaat hierbij om meer dan het kunnen decoderen van geschreven informatie. Bedoeld is het begrijpend en studerend kunnen lezen. Essentieel hierbij is een vakspecifieke component. Het kunnen lezen van een geschiedenis tekst is wat anders dan het kunnen lezen van een wiskundesom. Dit heeft enerzijds te maken met vakspecifieke strategieën die de leesvaardigheid mede bepalen en anderzijds het beschikken over een voldoende uitgebreid begrippenapparaat. Daarnaast zijn ook informatievaardigheden als het kunnen zoeken in een bestand of encyclopedie van belang.

d. Vaardigheden met betrekking tot het reguleren van het leren

Ook in het kader van, voor een belangrijk deel extern gestuurde, formele leersituaties is het

belangrijk dat lerenden zelf in staat zijn het leren en begrijpen "in de gaten te houden (comprehension monitoring)". Het gaat om metacognitieve vaardigheden als het nagaan of men leerstof begrepen heeft, voldoende goed onthouden heeft en voldoende geïntegreerd heeft. Daarnaast zijn er vaardigheden met betrekking tot het bewaken van tijd, inzet en concentratie die voor een deel door lerenden zelf vervuld moeten kunnen worden. Ook hierbij gaat het om meer uitgebreide vormen van zelftoetsing bijvoorbeeld via vragen stellen of parafraseren en het gebruik maken van geboden feedback- of het opzoeken ervan. Verder zijn er vaardigheden met betrekking tot het adequaat reageren op moeilijkheden en blokkades (herstelmechanismen) en het adequaat beoordelen van leerprestaties en het toeschrijven van prestaties aan interne en externe oorzaken (attribueren).

e. Affectieve vaardigheden: motivatie- en emotiecontrole

Naast de hierboven besproken cognitieve en metacognitieve vaardigheden zijn ook affectieve vaardigheden van groot belang. Men denke bijvoorbeeld aan het maken van adequate attributies bij falen en slagen. Goede prestaties moeten lerenden toeschrijven aan hun eigen inzet of hun vermogens. Mislukkingen daarentegen kunnen beter niet zelfbetrokken zijn. Deze dienen bijvoorbeeld aan pech of gebrek aan inzet te worden toegeschreven. Andere affectieve vaardigheden zijn het "op gang kunnen komen", het toepassen van zelfbeloningstechnieken, het opbouwen van zelfvertrouwen, het plannen van pauzes ter behoud van de concentratie, het intrinsiek gemotiveerd zijn voor bepaalde taken en het beschikken over copingstrategieën en het gebruik maken van feedbackmogelijkheden (zie verder Boekaerts en Simons, 1993).

4.2 Zelfgestuurd leren

a. Bereidheid om zelfgestuurd te leren: leerbereidheid

Hierbij gaat het om de bereidheid om gepland te leren vanuit eigen leerintenties. De leerbereidheid met betrekking tot het zelfgestuurd leren heeft betrekking op de inhoudelijke aard van de leerbehoeften. Op welke terreinen willen mensen - vanuit een eigen leerintentie - leren? Hoeveel tijd en energie willen zij daarin zelf steken en hoeveel verwachten zij daarbij van de werkgever? Hoe belangrijk vinden zij het continue leren? In hoeverre zien mensen leren als een

essentieel onderdeel van hun professionaliteit? Hebben mensen een gerichtheid op vernieuwend leren (vergelijk Swierenga en Wierdsma, 1990)?

b. Vaardigheden die nodig zijn om eigen leerdoelen te kunnen realiseren: zelfmanagement

Onder zelfmanagement bij leren verstaat Candy (1991) de bereidheid en het vermogen om zelf het eigen leren te sturen en vorm te geven, o.a. door leerdoelen te stellen. Bij het zelfgestuurde leren komt het er op aan om zelf leerdoelen te formuleren en het leren vorm te geven via planning van leeractiviteiten. Daarbij kunnen anderen natuurlijk een rol spelen, maar ook in afwezigheid van relevante anderen moet het gelukken om doelen te stellen en kiezen. Naast de eerder genoemde vaardigheden met betrekking tot leerdoelen is hierbij vooral het aspect van het bepalen van doelen en subdoelen essentieel. Mensen moeten zich bewust zijn van keuze alternatieven en uit de alternatieven een bewuste keuze kunnen maken. Zij moeten zich daarbij richten op wat voor hen zelf het meest van waarde is (personal value). Ook is het belangrijk om een realistische inschatting te kunnen maken van de eigen mogelijkheden en beperkingen. Tenslotte is ook het bepalen en onderkennen van evaluatiecriteria voor het kunnen beoordelen van de resultaten van een leerproces belangrijk.

c. Vaardigheden en houdingen die te maken hebben met het los van externe druk, beperkingen of sturing te kunnen leren: persoonlijke autonomie en handelingscontrole

Bij het zelfgestuurde leren is het de kunst om vol te houden en de persoonlijke inzet te bewaken en te sturen. De kunst is om eenmaal geformuleerde leerintenties vol te houden en te realiseren. Bij een adequate handelingscontrole (zie Boekaerts en Simons, 1993; Kuhl en Kraska, 1989) is het belangrijk niet te lang te blijven steken in de voorbereidende fase, bijvoorbeeld bij het bepalen van doelen). Mensen met een toestandsoriëntatie worden gekenmerkt door een besluiteloosheid tijdens de oriëntatiefase. In de uitvoerende fase is het vooral van belang dat men intenties en handelingsplannen gekoppeld houdt en kan houden. Dat wil zeggen dat handelingsgeoriënteerde mensen lange tijd achtereen aan een project kunnen doorwerken. Toestandsgeoriënteerde mensen daarentegen worden gekenmerkt door wispelturigheid tijdens de uitvoeringsfase, o.a. omdat zij te veel bezig zijn met succes en faal-ervaringen. Het derde kenmerk van handelingsoriëntatie is het ontbreken van langdurige fasen van "doormalen". Hierbij gaat het om het te lang stil blijven staan bij mislukkingen of problemen tijdens de controlefase

achteraf. Handelingsgeoriënteerdheid heeft te maken met "dingen van je af kunnen zetten" en met het volgende aan de slag kunnen gaan.

Persoonlijke autonomie wordt over het algemeen, aldus Candy (1991), gezien als een kenmerk van mensen dat te maken heeft met:

het nastreven van eigen doelen en het maken van eigen plannen los van druk van anderen;

het vrij zijn bij het maken van keuzen bij denken of handelen;

het gebruik maken van rationele reflectie;

het beschikken over doorzettingsvermogen;

het uitoefenen van zelfbeperking en zelfdiscipline;

een beeld van zichzelf hebben als autonoom persoon.

Een probleem hierbij is echter dat de mate van persoonlijke autonomie niet kan worden bepaald zonder rekening te houden met iemands persoonlijke intenties en referentiekaders. Een maat voor persoonlijke autonomie als persoonlijkheidseigenschap is dan ook moeilijk te bepalen. Daar komt nog bij dat het verrichte onderzoek duidelijk heeft gemaakt dat persoonlijke autonomie geen situatie-onafhankelijke eigenschap van mensen is. Mensen gedragen zich in sommige situaties autonoom en in andere helemaal niet. Situatiekennmerken spelen net zo goed een belangrijke rol als persoonseigenschappen. Het is overigens vooral de beoordeling of inschatting van de situatie die hierbij bepalend is. Verder is duidelijk dat het niet mogelijk is iemand autonomie te "geven". Mensen kunnen die autonomie alleen zelf "nemen". Autonomie is steeds ten opzichte van iemand en iets! Buitenstaanders kunnen daarom hoogstens een ondersteunende rol vervullen bij het proces dat mensen soms doormaken die autonomie willen verwerven. Daarnaast is het natuurlijk wel zo dat situaties autonomie-remmend kunnen zijn. Omdat persoonlijke autonomie een situatieafhankelijk kenmerk is, zo stelt Candy (1991) terecht, kunnen we niet anders te werk gaan dan uit te gaan van een begrip persoonlijke autonomie in relatie tot specifieke situaties als leersituaties.

Hij gebruikt hiervoor de term zelfmanagement in leersituaties. Het gaat hierbij om een situatiespecifieke uitwerking van de hierboven genoemde kenmerken die persoonlijke autonomie uitmaken. Voorbeelden zijn:

initiatieven nemen in verband met het bepalen van leerbehoeften;

het onderkennen van criteria die gelden bij het evalueren van leren;

het zich bewust zijn van alternatieve keuzen in leersituaties;

continu het leerproces reviewen en aanpassen;

doelen hebben en plannen maken zonder anderen;
 een voortschrijdend begrip van verschijnselen ontwikkelen;
 leerdoelen nastreven zonder druk van anderen;
 bepalen van datgene wat persoonlijke waarde heeft;
 bereid en in staat zijn alternatieve gezichtspunten als geldig te accepteren;
 een sobere en realistische inschatting kunnen maken van eigen sterktes en zwaktes;
 meningen en opvattingen vormen die veranderbaar zijn wanneer tegenbewijs wordt geleverd;
 weigeren mee te werken aan onacceptabele eisen van opleiders;
 vragen om rechtvaardiging van regels en voorschriften.

d. Vaardigheden die het kunnen beoordelen van te leren inhouden betreffen: anticipatory schemes
 Bij het zelfgestuurd leren komt het er op aan dat lerenden in staat zijn te beoordelen wat zij nog kunnen en willen leren. Candy spreekt in dit verband over "anticipatory schemes", die mensen in staat stellen op grond van een overzicht van het gebied en de interne relaties binnen het gebied gefundeerde beslissingen te nemen over hun eigen leren.

e. Vaardigheden in het hanteren van adequate leer- en denkstrategieën

Nog meer dan bij het gestuurd leren moeten mensen bij het zelfgestuurde leren beschikken over adequate leer- en denkstrategieën als het diep kunnen verwerken van leerstof, het voortbouwen op eerder leren, het kunnen integreren, het gericht zijn op toepassingen en transfer, het kunnen inzetten van probleemoplossingsvaardigheden enzovoort.

f. Vakspecifieke vaardigheden: subject matter autonomy

Zelfgestuurd kunnen leren is verder vooral een kwestie van vakexpertise. Naast vakspecifieke leer- en denkstrategieën betreft dit zicht hebben op de syntactische en inhoudelijke structuur van een veld of discipline en relaties kunnen leggen met problemen en situaties in het dagelijks leven ("real life"). Het gaat hierbij ook om de cultuur van een discipline en de typische bril (analysemethoden, instrumenten en technieken). Veel van deze kennis en vaardigheden behoren overigens tot de categorie "tacit knowledge". Het verwerven van vakinhoudelijke autonomie ("subject matter autonomy") heeft verder te maken met meta-kennis van het vakgebied, de juist vragen weten te stellen en "higher order thinking".

g. Metacognitieve vaardigheden (regulatievaardigheden)

Nog meer dan bij het gestuurde leren gaat het bij het zelfgestuurde leren om metacognitieve vaardigheden. Het gaat om vaardigheden als het zich kunnen oriënteren op een vakgebied of probleem, het maken van een planning van tijd en activiteiten, het controleren van de voortgang van een leerproces, het expliciet zelf toetsen van de voortgang en het begrip, het ondernemen van herstelactiviteiten in geval van obstakels of problemen, het reflecteren op leerprocessen, en leerproducten en het evalueren van de voortgang en werkwijze.

h. Affectieve vaardigheden: motivatie- en emotie-controle

Bij het zelfgestuurde leren zijn, nog meer dan bij gestuurd leren het geval is, affectieve vaardigheden van groot belang. Candy (1991) wijst vooral op het belang van het ontwikkelen van een "sense of personal control". Hiermee bedoelt hij dat mensen er geloof in moeten hebben dat hun activiteiten ertoe doen, dat ze door middel van activiteiten in staat zijn doelen te bereiken. Het is een combinatie van (taak-specifiek) zelfvertrouwen en "locus of control".

4.3. Ervaringsleren

In de literatuur is geen beschrijving te vinden van vaardigheden in verband met het ervaringsleren, het leren dat optreedt als bijverschijnsel van handelen en probleem oplossen. Hieronder volgt een eerste aanzet van mogelijk relevante vaardigheden.

a. Bereidheid om te leren van ervaringen

Hierbij gaat het om de bereidheid om zich te ontplooiën en te leren. Waarschijnlijk is het zo, volgens Candy (1991), dat deze bereidheid in algemene zin bij vrijwel iedereen aanwezig is. Uit het vele onderzoek dat gedaan is naar informele leerprojecten van volwassenen, blijkt dat de grote meerderheid relatief vaak bezig is met informele leerprojecten. Het gaat derhalve meer om de domeinen waarbinnen men dit wil doen en de eisen die men stelt aan leeromgevingen en leerdomeinen.

b. Het achteraf reflecteren op leermomenten

Waarschijnlijk is het een belangrijke vaardigheid om het ervaringsleren achteraf te systematiseren door te reflecteren op nieuw verworven mogelijkheden en stil te staan bij belangrijke leermomenten (vergelijk Thomas en Harri-Augstein, 1985).

c. Het expliciteren en veralgemeniseren van leerervaringen

Een kenmerk van het ervaringsleren is dat dit zo onopgemerkt verloopt (zie boven). Mensen realiseren zich niet of nauwelijks dat ze met leren bezig zijn. Daarom lijkt het belangrijk om achteraf juist wel ruimte in te bouwen voor veralgemenisering en verwoording van opgedane ervaringen (Mellander, 1993).

d. Het treffen van transfermaatregelen

Ook al verloopt het leren spontaan en onopgemerkt, toch lijkt er wel een noodzaak te zijn om wat er geleerd is vertaalbaar te maken voor volgende en nieuwe situaties (Simons, 1998).

e. Het opsporen van noodzaak en wenselijkheden voor gepland of begeleid leren

In het kader van het ervaringsleren komen mensen regelmatig nieuwe leervragen tegen die wellicht alleen via zelfgestuurd of door anderen gestuurd leren beantwoord kunnen worden. Een belangrijke aspect zou dus wel eens kunnen zijn de mate waarin mensen de noodzaak en wenselijkheid van planning of ondersteuning kunnen inschatten.

f. Het gebruik maken van geboden leermogelijkheden en het opzoeken van ervaringsmogelijkheden

De in de omgeving aanwezige mogelijkheden om te leren moeten natuurlijk ook aangegrepen (kunnen) worden. Het gaat hierbij om het opzoeken van mogelijkheden om te leren uit ervaringen, bijvoorbeeld door nieuwe uitdagingen aan te gaan, nieuwe activiteiten te ondernemen, nieuwe mogelijkheden uit te proberen, te experimenteren e.d. (zie Onstenk, 1997; Simons, 1997)

g. Open staan voor feedback en kritiek

Tenslotte hebben belangrijke leervaardigheden betrekking op het ontvangen van feedback en kritiek. Alleen wanneer men open staat voor feedback en kritiek of deze zelfs bewust en gericht opzoekt kan er leren plaatsvinden.

4.4 Samen leren

De hiervoor genoemde leervaardigheden en houdingen zijn alle individueel. In toenemende mate zijn de laatste tijd echter ook samenwerkingsleervaardigheden belangrijk. Lerenden moeten ook leren om samen met anderen te leren. Er zijn zowel vaardigheden en houdingen met betrekking tot het leren in (gestuurde) opleidingssituaties als vaardigheden en houdingen die passen in het zelf gestuurde leren en het ervaringsleren. De meeste hiervoor beschreven leervermogens hebben dan ook een collectieve tegenhanger, die minstens zo belangrijk is als de individuele. Dit samenwerkend leren beperkt zich overigens niet tot het samen met andere lerenden te leren. Er is ook samenwerkend leren waarin andere partners betrokken zijn, zoals leraren, chefs, experts, klanten en collegae (zie Simons, 1997).

4.4.1 Team-leervermogen

Leercompetenties in verband met het team-lernen zijn te lokaliseren in individuen en in groepen als geheel. Onderstaande competenties kunnen dan ook op twee manieren worden geïnterpreteerd (op individueel en op groepsniveau). Voorbeelden van competenties, die zijn afgeleid uit het werk van Pearn, Roderick en Mulrooney (1995), zijn:

a. Groepsleerdoelen bepalen

Groepen hebben de neiging wel hun handelen te plannen, maar niet hun leren. Het is belangrijk dat zij in hun planning ook expliciet leerdoelstellingen opnemen. Dit is met name van belang vanwege de onderlinge communicatie hierover. Wanneer er geen gemeenschappelijke leerdoelen worden geëxpliciteerd, blijft het groepsleren te veel impliciet. Bij het individuele ervaringsleren is het van tijd tot tijd (voor de motivatie en in het belang van het werk) belangrijk juist geen expliciete leerdoelen te hebben

b. Tijd nemen voor oriëntatie

Groepen die willen leren zullen tijd moeten reserveren voor de organisatie ervan. Typerend groepsgedrag is echter vaak om direct van wal te steken en op zijn hoogst het werk te plannen, maar niet het leren.

c. Gezamenlijke leerstrategie afspreken

Omdat mensen nogal eens verschillen in hun aanpak van leren en voorkeuren hebben voor de verschillende manieren van leren (gestuurd, zelfgestuurd en ervaringsleren) is er aandacht nodig voor de gemeenschappelijke leerstrategie.

d. Gebruik maken van en ruimte voor verschillen in kennis en leerstijlen

In de gemeenschappelijke leerstrategie is echter ook ruimte nodig voor de verschillen in kennis en leerstijlen. Groepen die dit niet doen missen mogelijkheden om gebruik te maken van de in de groep aanwezige kennis en vaardigheden. Ook geven zij de groepsleden dan te weinig gelegenheid om hun eigen habituele wijze van leren in te zetten (leerstijlen) met als gevolg ontevredenheid en sub-optimale leerprestaties.

e. Bepalen van groepsleerresultaten

Om het leren te kunnen bewaken en bijsturen is het noodzakelijk dat ook de resultaten van het leren op groepsniveau worden vastgesteld. Dan kan het leren zichtbaar worden gemaakt en kunnen plannen voor het toekomstig leren worden gemaakt. Dit wil natuurlijk niet zeggen dat groepen een toets moeten invullen, maar wel dat zij stilstaan bij de gemeenschappelijk gerealiseerde leerresultaten.

f. Leiderschap over leren regelen

Groepen hebben de neiging om de leiding over het werk te regelen, maar niet de leiding over het leren. Soms zal dezelfde persoon zowel het leren als het werken kunnen leiden, soms ook is het verstandiger om een ander groepslid (bijvoorbeeld iemand zonder eindverantwoordelijkheid of het meest ervaren groepslid) de leiding te geven over het leren.

g. Reflecteren op groepsleerproces

Om als groep steeds beter te worden is het zaak dat er van tijd tot tijd reflectie op het leren plaats vindt rondom de vraag: "Hoe kunnen wij als groep een volgende keer beter en efficiënter leren?".

4.4.2 Organisatie-leervermogen

Ook het organisatieleervermogen kan op verschillende niveaus worden geïnterpreteerd (individueel, groeps- en organisatieniveau). De onderstaande competenties bestaan dan ook uit drie vormen elk: de bijdrage van het individu eraan, de bijdrage van een groep eraan en de gemeenschappelijke competentie. De onderstaande competenties zijn afgeleid uit het werk van Dixon (1994).

a. Selecteren van relevante informatie

Organisaties worden geconfronteerd met gigantische hoeveelheden informatie over hun functioneren, over de toekomst en over mogelijkheden en beperkingen. Deze informatie komt enerzijds uit de buitenwereld (politiek, concurrentie, markt, klanten), anderzijds ook van de organisatieleden zelf, die in hun contacten met de buitenwereld en met elkaar informatie verwerven die voor de organisatie als geheel van belang kan zijn. De hoeveelheid informatie is vele malen groter dan de hoeveelheid informatie die individuen of groepen tegen komen. Daarom is het zaak dat organisaties goede selectiemechanismen en -procedures ontwikkelen om achter die informatie te komen die van belang is voor de (toekomst van) de organisatie als geheel. De kunst is om vanuit de buiten- en vanuit de binnenwereld die informatie op te nemen die een bijdrage kan leveren aan de verbetering of vernieuwing van de organisatie

b. Verspreiden van informatie in de organisatie

De geselecteerde informatie moet vervolgens ook nog terechtkomen bij die organisatieleden die er van kunnen leren of er belang bij hebben. Soms zijn dit alle organisatieleden, andere keren zijn het alleen mensen op bepaalde posities die de betreffende informatie doorgespeeld moeten krijgen.

c. Gemeenschappelijke betekenisconstructie

Een groot probleem hierbij is dat mensen en groepen mensen (subculturen) dezelfde informatie op verschillende wijzen waarnemen. Zij hanteren bij het opnemen en interpreteren van informatie namelijk hun persoonlijk of gemeenschappelijk referentiekader. Organisaties met een groot leervermogen zijn in staat om enige lijn te brengen in dit betekenisverleningsproces door verschillen in interpretaties zichtbaar te maken, te overbruggen en te bediscussiëren.

d. Vastleggen in structuren en cultuur

Eenmaal gemeenschappelijk geworden inzichten, vaardigheden en procedures moeten vervolgens worden vastgelegd in het organisatiegeheugen, oftewel in de structuur en cultuur van de organisatie. Die organisaties zijn goed in leren die in staat zijn dit snel en efficiënt te doen. Zo ontstaan in de loop der jaren kerncompetenties van de organisatie.

e. Effectief gebruik maken van nieuw geleerde en kerncompetenties

Die kerncompetenties moeten vervolgens ook weer op het juiste moment en op de juiste wijze worden ingezet bij het aanboren van nieuwe markten en bij het bepalen van de organisatiestrategie.

f. Expliciteren van vastgeroeste mentale modellen

De laatste component van het organisatieleervermogen betreft het van tijd tot tijd reflecteren op fundamentele vragen over het functioneren van de organisatie. Zijn er wellicht bepaalde gewoontes ontstaan die de vernieuwing blokkeren en de concurrentiekracht ondermijnen? Zijn de in de organisatiecultuur gegroeide manieren van kijken naar de werkelijkheid (mentale modellen) wellicht niet functioneel meer gezien de ontwikkelingen in de markt?

5. Tot slot

De hier beschreven leercompetenties zijn voor de overzichtelijkheid ondergebracht in vier categorieën. Er zijn natuurlijk overlappings. Belangrijker is echter dat er ook nog competenties zijn die juist de relaties tussen de verschillende categorieën betreffen. Zo is het bijvoorbeeld in verband met transfer belangrijk om het gestuurde leren en het ervaringsleren met elkaar in

verband te brengen en te verbinden. Ook kan soms zelfgestuurd leren ontstaan uit ervaringsleren en omgekeerd. Binnen opleidingssituaties kunnen ook vormen van ervaringsleren en zelfgestuurd leren worden georganiseerd, enz. Ook de verbindingen tussen het team-leren en het organisatieleren met de vormen van individueel leren zijn van groot belang. Idealiter versterkt het organisatieleren het team- en individueel leren en omgekeerd, maar dikwijls zijn er fricties tussen de niveaus van leren (bijvoorbeeld individuen die inzichten voor zich zelf houden; deelorganisaties die bepaalde leeruitkomsten van andere deelorganisaties niet overnemen, en dergelijke.

De hier beschreven vaardigheden en houdingen, alsmede de beperkingen in visies op leren en de factoren die de beïnvloeding van leervermogen regardereren, kunnen op verschillende manieren gebruikt worden in praktijksettings. Te denken valt onder meer aan de volgende toepassingen:

- Zelfdiagnostiek door individuen, groepen en organisaties m.b.t. hun sterke en zwakke "leerkanten".
- Vaststellen van de sterktes en zwaktes van individuen, groepen en organisaties m.b.t. hun leervermogen
- Opstellen van leerdoelen voor individuen, groepen en organisaties voor het leren leren.
- Aangrijpingspunten vinden voor coaching (individueel en groepsgewijs)
- Integreeren van bevordering van leervermogen in opleidingssituaties en werkplek leren.

Referenties

Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, 99-109.

Boekaerts, M. & Simons, P.R.J. (1993). *Leren en instructie*. Assen: Dekker en Van de Vegt.

Bolhuis, S. (1995). *Leren en veranderen van volwassenen*, Bussum: Coutinho.

Bolhuis, S., & Simons, P.R.J. (in druk). *Leren en werken*. Dventer: Kluwer.

Candy, P.C. (1991). *Self-direction for life-long learning*. San Fransico: JosseyBass.

Dixon, N.M. (1994). *The organizational learning cycle: how we can learn collectively*. London: McGraw-Hill.

Heck, G. van, Simons, P.R.J., & Zuijlen, J. (1996). Zelfwerkzaamheid en persoonlijkheid. In P. Leenheer, P.R.J. Simons, & J. Zuijlen (Red.), *Studiehuis in de steigers*. Tilburg: MesoConsult

Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Kuhl, J. & Kraska, K. (1989). Self-regulation and metamotivation: Conceptual mechanisms, development, and assesment. In R. Kanjer, P.L. Ackerman en R. Cudeck (Eds.), *Abilities, motivation, and methodology* (pp 343-368). Hilssdale: Erlbaum.

Kwakman, K. (1998). *Leren van docenten tijdens de beroepsloopbaan*. Proefschrift afdeling onderwijskunde: Katholieke universiteit Nijmegen.

Leseman, P.P.M. (1989). *Structurele en pedagogische determinanten van schoolloopbanen*. Rotterdam: Rotterdamse Schooladviesdienst. Project Onderwijs en Sociaal Milieu.

Leune, J.M.G. (1983). Naar een verdere verbreding van onderwijsaanbod? *Pedagogische Studiën*, 60, 107-116.

Marton, F. & Säljö, R. (1984). Approaches to learning. In F. Marton, D. Hounsell en N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning*. Edingburgh: Scottish Academic Press.

Mellander, K. (1993). *The Power of learning*. ASTD.

Onstenk, J. (1997). *Lerend leren werken*. Proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen.

Pearn, M., Roderick, C., Mulrooney, C. (1995). *Learning organizations in practice*. London: McGraw-Hill.

Resnick, L.B. (1987). *Education and learning to think*. Washington: National Academy Press.

Säljö R. (1979). Learning in the learners' perspective. I Some common sense conceptions. Reports from the department of education. University of Göteborg.

Senge, P.M. (1990). *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. New York: Double Day Currency.

Simons, P.R.J. (1989). Leren leren: naar een nieuwe didactische aanpak. In P.R.J. Simons, & J.G.G. Zuylen (Red.), *Handboek huiswerkdidactiek en geïntegreerd studievoordigheidsonderwijs* (pp. 46-59). Heerlen: MesoConsult.

Simons, P.R.J. (1992). Leren en ontwikkeling. In R.Diekstra (Red.), *Jeugd en ontwikkeling*. Den Haag: Staatsuitgeverij.

Simons, P.R.J. (1993). Constructive learning: the role of the learner. In T. Duffy, J. Lowyck, & D.H. Jonassen (Eds.), *Designing environments for constructive learning* (pp. 291-313). Berlin: Springer.

Simons, P.R.J. (1994). Metacognition, In T. Husén & T.N. Postlewaite (Eds.), *International encyclopedia of education*. (3784-3788). Oxford: Pergamon Press.

Simons, P.R.J. (1997). Ontwikkeling van leercompetenties. *Opleiding en Ontwikkeling*, 9, 17-20

Simons, P.R.J. (1998). New learning: three ways to learn in a new balance. Paper presented at the conference Learning about learning. Helsinki: University of Helsinki, September 7-8.

Slaats, A., Sanden, J.M.M. van der, & Lodewijks, Hans G.L.C. (1996). Leerstijlen en persoonlijkheidskenmerken in het middelbaar beroepsonderwijs. Paper gepresenteerd tijdens de

Onderwijs Research Dagen, Tilburg 4-6 juni.

Swierenga, J. & Wierdsma, A.F.M. (1990). *Op weg naar een lerende organisatie*. Groningen: Wolters Noordhoff.

Thijssen, J.G.L. (1991). Een model voor het leren van volwassenen in flexibele organisaties. In H.P. Stroomberg, J.G.L. Thijssen, L. Simonis, Tabbers en H.A.W. Coonen (Red.), *Didactiek en volwasseneneducatie* (pp. 25-45). Assen: Dekker en Van de Vegt.

Thijssen, J.G.L. (1992). A model for adult training in flexible organizations: towards an experience concentration theory. *European Industrial Training*, 16, 5-16.

Veenman, M.V.J., Elshout, J.J., & Meijer, J. (1997). The generality vs domain specificity of metacognitive skills in novice learning across domains. *Learning and Instruction*, 28, 187-209.

Vermunt, J. (1992). *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs*. Amsterdam/Lisse: Swets en Zeitlinger.

Thomas, L., & Harri-Augstein, S. (1985). *Self-organised learning*. Londen: Routledge.

Prof.dr. P. Robert-Jan Simons is als hoogleraar onderwijs- en opleidingspsychologie verbonden aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Hij is directeur of study van de post-doctorale leergang 'Management van Leren en Ontwikkeling', een door het TIAS (Tilburgs Instituut voor Academische Studies) verzorgde leergang voor (HRM-) managers en opleiders.