

The background of the slide is a historical map, likely a world map from the 17th or 18th century, featuring a grid of latitude and longitude lines. The map is overlaid with a semi-transparent teal color. At the top center, there is a decorative cartouche with the text 'Shew'd the way to his Royal Highness George Prince of Wales'. The map shows various continents and oceans, with some regions labeled in Latin or Dutch. The overall aesthetic is that of a historical document or a vintage poster.

Navigeren op de informatieocean *manifest voor herwaardering van de autodidact*

Tussen december 2001 en mei 2002 boog een commissie bestaande uit ruim twintig wetenschappers, ondernemers, leerexperts en topbeleids mensen onder leiding van Trude Maas zich op initiatief van Internet Society Nederland over de vraag of en hoe 'leven lang leren' in Nederland gestalte moet krijgen. Het resultaat is het manifest 'Navigeren op de informatieocean', een inspirerend, actueel en gefundeerd overzicht van een aantal noodzakelijke maatregelen en uitgangspunten met betrekking tot leven lang leren.

De afgelopen decennia kenmerken zich door grote veranderingen in de samenleving, de economie en de technologie. Daardoor wordt steeds duidelijker zichtbaar dat de kennisarchitectuur van onze samenleving aan een forse revisie toe is. Het arbeidspotentieel wordt dan wel continu gevoed vanuit het initieel onderwijs, maar er is een duidelijke behoefte aan een nieuwe visie op leren. Leren kan altijd en overal plaatsvinden, binnen en buiten reguliere kaders.

Dat betekent dat er een nieuw evenwicht zal moeten worden gevonden. Wat is het hedendaagse 'Aap Noot Mies' voor de diverse onderwijsniveaus? Wat mogen we verwachten van nieuwe mogelijkheden als e-learning? En hoe zorgen we ervoor dat mensen autodidact in de nieuwe zin van het woord worden (iemand die zelfstandig zijn of haar weg kan vinden in de informatiesamenleving, en zelf zorg draagt voor een aanhoudende persoonlijke ontwikkeling)?

In dit boekje vindt u naast het manifest zelf een vijftal korte verkennende essays over een aantal relevante ontwikkelingen: de belangrijkste sociaal-culturele trends, ontwikkelingen op technologisch vlak, nieuwe didactische opvattingen, leren in corporate omgevingen en het leren in het wild.



Navigeren op de informatieocean manifest voor de herwaardering van de autodidact

Commissie 'Leven lang leren' onder voorzitterschap van Trude Maas,
op initiatief van de vereniging Internet Society Nederland

Redactiecommissie:

drs. Michiel Leenaars (secretaris), drs. Vincent Perquin, dr. Jos de Haan,

Inhoudsopgave

Navigeren op de informatieocean
manifest voor de herwaardering van de autodidact

Bijlages:

A. Veranderingen in de sociaal-culturele context

B. Veranderingen in technische mogelijkheden

C. Het nieuwe leren binnen de onderwijsinstituties

D. Het veranderende leren binnen arbeidsorganisaties

E. Leren in het wild



Navigeren op de informatieocean manifest voor de herwaardering van de autodidact

Er waart een onzichtbare storm door onze samenleving. In de afgelopen decennia zijn we op een fundamenteel andere manier naar kennis en leren gaan kijken. Dat komt enerzijds door sociaal-culturele trends als individualisering en internationalisering, anderzijds door allerlei technische ontwikkelingen die er voor zorgen dat we anders omgaan met informatie, met de wereld en met elkaar. Met name de toegenomen mogelijkheden op het gebied van informatie- en communicatietechnologie drukken hun stempel op de ontwikkelingen, omdat ze zo direct gekoppeld zijn aan kennis en leren zelf.

Onze kennisinfrastructuur en met name het omgaan met leren is door dit alles aan een forse revisie toe. Er is een sterke behoefte aan uitbreiding van de mogelijkheden om je ook zelfstandig ongepland en ongestuurd (maar desondanks degelijk) inhoudelijk verder te kunnen specialiseren of te verbreden. Door een leven lang te blijven leren kunnen we onszelf geleidelijk blijven vernieuwen, en op zijn minst voorkomen dat onze kennis veroudert. Een gemiddeld mensenleven is te lang om monomaan te zijn, het is dus noodzaak om jezelf te blijven ontwikkelen op meerdere vlakken en in meerdere omgevingen. Het gaat hierbij niet alleen over onderwijs. De laatste jaren is de aandacht gegroeid voor leren als proces dat ook buiten de klassieke didactische context plaats vindt, en ook plaats moet blijven vinden. Sterker nog: de grens tussen werk en leren is volgens ons eigenlijk zelfs kunstmatig en ongewenst. Leren staat ook niet tegenover werken, maar is een aparte dimensie. Leren is een proces dat aan tijd noch locatie gebonden is: je kunt op vakantie of lopend op straat iets leren, terwijl je jezelf op school of achter een studieboek kunt vervelen. Je kunt leren terwijl je werkt, en werken terwijl je leert. Leren is kortom geen luxe, maar een manier om beter te weten hoe de wereld in elkaar steekt en hoe je daarin functioneert.

Mensen ontwikkelen zich onvoorspelbaar. Toch zijn ze vaak in staat om in complexe omgevingen zichzelf om te vormen en te groeien. En in andere omstandigheden kunnen zij dit opnieuw doen. De meeste mensen zijn daarbij al in belangrijke mate autodidact: denk maar eens na over al die kennis en vaardigheden die je verworven hebt buiten een formele opleiding. De diversiteit van hetgeen mensen autonoom leren naast allerlei vormen van opleiding is zelfs zo groot, dat een behaalde onderwijsgraad steeds minder zegt. Wel even, als belangrijke startcompetentie, maar al gauw verwacht men meer dan die graad alleen.

Een mens heeft beperkte mogelijkheden. Dat betekent dat we alleen in abstracte zin kunnen streven naar een optimale verdeling tussen al die verschillende lagen waarop we onszelf ontwikkelen, communiceren en werken. Het initiatief ligt bij het individu, we kunnen hem of haar daar alleen bouwstenen en randvoorwaarden voor aanreiken. Het is altijd het individu dat leert, niet de context, of dat nu een institutie, bedrijf, project, de samenleving, software of een combinatie daarvan is. De mens is dus in die zin eigenlijk altijd autodidact, ook als hij of zij in een klas zit of

achter een beeldscherm. Leren is eigenlijk niet het einddoel, het gaat uiteindelijk om het welzijn van een zo groot mogelijke groep mensen. Want leren is van groot belang voor onze samenleving, en voor onszelf.

Een belangrijke basis voor een leven lang leren wordt in het initieel onderwijs gelegd, wanneer jongeren in zekere zin – na een periode van ongeremde nieuwsgierigheid (“wild leren”) in de gezinssituatie - worden vrijgesteld om basisvaardigheden op te doen. Die basisvaardigheden bevinden zich niet alleen op het domein van de kennis (taal, wiskunde, biologie), maar ook op belangrijke andere gebieden: het ontwikkelen van kritisch inzicht, het functioneren als individu in een groep en nog veel meer. Als we eerlijk zijn, dan zijn er eigenlijk teveel kennisdomeinen en ‘basisvaardigheden’ om ze allemaal aan te leren in de beperkte context en tijdspanne van de schoolperiode. Sommige vaardigheden conflicteren bovendien op punten met elkaar (zelfredzaamheid versus samenwerken, doelgerichtheid versus creativiteit). Er zal dus opnieuw gekozen moeten worden voor een zeker “Aap Noot Mies”, de dingen die je alleen efficiënt in een schoolomgeving kunt leren. De rest kan mogelijk anders. De pragmatische manier die de mens heeft gevonden om met de overvloed om te gaan is dat hij of zij in dergelijke gevallen vaak alleen leert wat hij nodig denkt te hebben. Daarom moeten de uitdagingen in het onderwijs groot genoeg zijn en moet vooral ook de relevantie duidelijk zijn. Anderzijds moeten we voldoende steun en basis bieden om de individuele ontwikkeling op lange termijn in stand te houden en te stimuleren. En daar ook op durven rekenen.

En dan nog zal het altijd zo zijn dat iemand ook buiten het onderwijs en gedurende zijn of haar hele leven nieuwe ‘basisvaardigheden’ zal moeten verwerven of moet kunnen opfrissen. Niet alles kan met onderwijs opgelost worden, zeker wanneer de context zo sterk kan variëren. We zullen nieuwe manieren moeten verkennen om persoonlijke leermogelijkheden te benutten, met elkaar en met behulp van technologische en meer conventionele hulpmiddelen. Een uitdaging waaraan hard gewerkt moet worden. We gaan er niet van uit dat technologie alles zomaar op gaat lossen. Ook technologie wordt in een gebruikscontext toegepast, en is met name betekenisvol in die context.

Bestaande processen, instituties en zelfs technologieën zullen niet altijd passen in de nieuwe situaties waarin we ons bevinden, en zullen in sommige gevallen veranderen of zelfs verdwijnen. Hier ligt een taak voor het onderwijs om zijn nieuwe plek te definiëren; niet gemakkelijk, maar ook niet te vermijden. Om de kracht van het individu als autodidact te onttugelen zullen we als samenleving een beter kader moeten scheppen. Het omgaan met de recente veranderingen in de wereld en met voortschrijdend inzicht is een prachtige uitdaging die individuen, publieke en private sector samen aan moeten gaan, omdat we er allemaal iets bij te winnen hebben.

Bovenstaande noodzaakt tot een herwaardering van onze instituties en de eisen die we stellen aan kennis en vaardigheden die een individu nodig heeft om goed in en buiten onze samenleving te kunnen functioneren.

Dit zijn daarbij onze uitgangspunten:

- **LEREN IS NAVIGEREN OP EEN INFORMATIEOCEAAN**

Leren kan altijd en overal plaatsvinden, binnen en buiten de reguliere kaders. Vroeger hadden we nog slechts te maken met informatiestromen, maar nu gaan we steeds meer richting een informatieocean. Niet alleen is er veel meer informatie dan ooit, maar deze is niet altijd even betrouwbaar of overzichtelijk. Individuen moeten dus meer dan voorheen kritisch kunnen schiften in informatie op basis van kwaliteit, relevantie en toepasbaarheid. Onlosmakelijk daaraan gekoppeld zijn expressie en kritische reflectie over de eigen groei, behoefte en identiteit. Wanneer we op zoek gaan naar de nieuwe startkwalificaties, dan moeten we ons hier op richten.

- **LEREN KOST NIETS**

Aanzienlijke delen van de samenleving staan voor de opgave om een inhaalslag te maken of langzaam gemarginaliseerd te worden, zowel in sociaal-cultureel als in economisch opzicht. Lang niet iedereen wordt in zijn werk of omgeving voldoende uitgedaagd om zich te blijven ontwikkelen. Toch is dat een belangrijke voorwaarde om welzijn en welvaart op individueel en collectief niveau te kunnen handhaven: de initiële scholing is al lang niet meer voldoende om tot het eind van je carrière op te teren. Het feit dat je iets leert kan op zich al voldoende beloning zijn, omdat het een persoonlijke groei inhoudt. Toch moeten de drempels zo laag mogelijk gehouden worden: investeren in jezelf door leven lang leren doe je wat ons betreft vooral met tijd, en niet met geld. Leren zelf is gratis, en dat besef dient breder uitgedragen te worden. Een belangrijke eis hierbij is dat iedereen in onze samenleving gebruik moet kunnen maken van leermiddelen (elektronisch of niet), informatiebronnen en communicatiemogelijkheden.

- **DE OVERHEID MOET MAATWERK LEVEREN**

De leervraag wordt weliswaar steeds flexibeler en individueler, maar er blijft behoefte aan een goede infrastructuur om een basis te verwerven, het al eerder (ook elders) geleerde te valideren en met maatwerk te completeren. De overheid is bij uitstek verantwoordelijk voor het leveren van een passende infrastructuur via het onderwijs. Curricula, uitstroomprofielen en individuele vakken verdienen een minder prominente plaats dan nu het geval is. Nu er zoveel eisen bijgekomen zijn moet opnieuw gekeken worden wat de prioriteiten zijn. De coördinatie van het onderwijs kan niet alleen maar aan vrije krachten worden overgelaten: de overheid is verantwoordelijk voor sturen op toegankelijkheid, kwaliteit, privacy en diversiteit. Maar het houdt niet op bij initieel onderwijs. Het zou een goede zaak zijn als leven lang leren als een interdepartementaal beleidsthema wordt opgepakt; het initiatief hiervoor zou moeten liggen bij de departementen SZW, OC&W en EZ, maar het onderwerp gaat zeker ook andere ministeries zoals VROM en BZK (bijvoorbeeld op het gebied van Grote Steden- en Integratiebeleid) aan.

- **LEREN IS GEEN VAST TRAJECT MAAR VERZAMELEN EN JAGEN**

Naast een opnieuw vaststellen van wat het hedendaagse *Aap Noot Mies* is voor diverse onderwijs niveaus, is een eerste prioriteit voor de overheid het ontwikkelen van een goed beleid op het gebied van de honorering van competenties die buiten de kennisinstellingen zijn verworven (de zogenaamde 'Elders Verworven Competenties' of EVC). Aanpak hiervan moet met kracht ter hand worden genomen. Als de overheid de vraag articuleert en stimuleert, dan zullen aanbieders van onderwijs en bedrijfsleven zich daarop kunnen richten. Hetzelfde geldt voor een portfolio dat een lerende bij verschillende instellingen en daarbuiten heeft opgebouwd. Voor het hoger onderwijs betekent dit dat het standaard toerekenen van een studiecarière aan één instelling tot het verleden gaat behoren. Het huidige bekostigingsmodel is daarmee aan het einde van zijn levenscyclus. We kunnen dus niet snel genoeg beginnen met het herontwerp, in samenspraak met relevante maatschappelijke organisaties.

- **TECHNOLOGIE EN ONDERWIJSVERNIEUWING GAAN SAMEN OP**

Doorzetten van investeringen in ICT in onderwijs is noodzakelijk, en gaat hand in hand met onderwijsvernieuwing. We willen een beloning van scholen en docenten die experimenteren met het inzetten van ICT in het onderwijsleerproces waarin thema's als differentiatie en coöperatief leren een rol spelen. Het spreekt voor zich dat scholen en docenten zowel op het vlak van leren leren leren als op het vlak van beheersing van de gebruikte technologie een cruciale rol spelen. Dit geldt ook voor de implementatie ervan. In een nieuwe leeromgeving groeit een docent verder uit tot een regisseur van leerprocessen, die de mogelijkheden van de afzonderlijke leerlingen optimaal tot hun recht laat komen.

- **E-LEARNING IS GEEN WONDERMIDDEL**

E-learning is een veelbelovend nieuw kanaal voor het mogelijk maken van bepaalde wenselijke leerervaringen, naast bijvoorbeeld vertrouwd klassikaal onderwijs en studieboeken. Het mag echter niet als een wonderoplossing gezien worden. De kwaliteitseisen die aan educatief materiaal worden gesteld worden (ook op didactisch vlak) worden niet lager, maar hoger. De kosten zullen dus (zeker in de aanloopfase) niet lager maar juist hoger zijn. Er zijn bovendien onder meer serieuze vraagstukken omtrent de invloed van e-learning op de motivatie om te leren en op de leerprestatie zelf.

- **LEREN KAN EN MOET OP VELE MANIEREN**

Aandacht voor de diversiteit aan leerbehoeften, leerstijlen en leervoorkeuren blijft van elementair belang. Er is niet een leerpad dat voor iedereen werkt, wat je leert blijft sterk afhankelijk van de lerende en de context waarin het gebeurt. Docenten leren hier door jarenlange ervaring vaak goed en flexibel mee omgaan, maar zijn natuurlijk beperkt in tijd en mogelijkheden. In het geval van e-learning wordt geprobeerd met *mass customisation* om die diversiteit te bedienen, maar dit zal een erg lang groeiproces kennen en is veel weerbarstiger dan het lijkt. Een mismatch met (met name sociaal zwakkere) groepen bij toegang tot digitale informatie en interactie is zeker niet denkbeeldig, en leidt mogelijk tot het ontstaan van een maatschappelijke (leer)kloof.

- **EEN GEDEELDE TECHNOLOGIE IS ESSENTIEEL VOOR VERNIEUWING**

Met een gedeeltelijke overgaan naar het digitale domein en de daaruit voortvloeiende schaalvergroting ontstaat een nieuwe noodzaak met betrekking tot uitwisselbaarheid van informatie. Een eerste, onbetwiste stap met betrekking tot digitale leeromgevingen is het kiezen voor algemene open informatiestandaarden, zoals XML, SVG en SQL. Dergelijke standaardisatie is paradoxaal genoeg van essentieel belang voor diversificatie. Inhoud en medium zullen steeds verder losgekoppeld worden, zodat de afhankelijkheid van een specifieke technologie afneemt. Alleen dan kan de ontwikkeling van onderwijsmateriaal gebruik maken van de cumulatieve creatieve inbreng van de hele maatschappij, en van individuele docenten in het bijzonder.

- **... MAAR AFSTEMMING KENT OOK GRENZEN**

Op alle niveaus (techniek, interface, methodiek, inhoud) tegelijk gedwongen standaardiseren is onwenselijk, en zal in het minst erge geval leiden tot serieuze vertraging en marktfrustratie. Standaardiseren en afstemmen doe je stap voor stap. Onderlinge afstemming mag niet leiden tot een onmogelijke batterij aan restricties die creativiteit als met een dwangbuis vaststnoert. Concurrentie tussen leveranciers op functionaliteit is zeer wenselijk, marktdwang op basis van de geslotenheid van de bestandsformaten waarmee informatie wordt uitgewisseld is dat niet. Het ontwikkelen van aparte e-learning-standaarden kan in een later stadium mogelijk opportuun zijn, maar lijkt ons op dit moment nog niet aan de orde.

- **LEERINHOUD IS VAAK NIET MEER DE ESSENTIE**

Een goede basis voor leven lang leren is in eerste instantie dat individuen op een verantwoorde manier leermethoden kunnen hanteren en toepassen. Het kunnen reproduceren van leerinhouden is in het kader van leven lang leren beduidend minder relevant. Juist het zelfstandig kunnen vinden, interpreteren en toepassen van informatie (en daarmee het vermogen tot het creëren van kennis) wordt belangrijker dan beschikken over informatie. Ook leren door kennis over te dragen en te creëren (van consumerend leren naar producerend leren) is een integraal onderdeel van leven lang leren. De beschikbaarheid van technologie ondersteunt dit proces. Kennismanagement en leren zijn twee kanten van dezelfde medaille: kennis die niet expliciet gemaakt wordt en op een goede manier wordt vastgelegd, verdwijnt als leerbron.

- **AANDACHT VOOR DE ECONOMIE VAN INDIVIDU EN SAMENLEVING**

De neiging bestaat vaak om leven lang leren alleen te bekijken vanuit een eendimensionaal, puur economisch perspectief. Zowel het individu als de samenleving hebben echter een eigen economie (denk aan evenwicht tussen werk en privéleven, en aan mantelzorg en cultuur). We moeten ons er continu van bewust blijven dat kennis en vaardigheden die niet meteen passen binnen economische parameters wel degelijk van groot belang kunnen zijn voor zowel het individu als de samenleving.

• INFORMATIE KUN JE NIET BEZITZEN

Waarde wordt pas gegenereerd door toegevoegde waarde te leveren. Dit betekent dat de rechten die producenten en distributeurs van informatie hebben beperkter zullen worden dan nu het geval is (ook op het vlak van copyright en intellectueel eigendom). Een betere en snellere doorstroming van informatie is in het belang van de samenleving, die primaire voedingsbodem en belangrijkste consument van die informatie is. Zoveel mogelijk maatschappelijke creativiteit moet worden omgezet in inspirerende leercontexten. De steeds bredere discussie over copyright beschouwen we niet als incident. Daarom moeten we tijdig nadenken over hoe regelgeving en incentives met betrekking tot investeren in (kwaliteit van) informatie dan wel georganiseerd zouden moeten zijn.

Indien u deze ideeën wilt steunen, dan kunt u op de speciale manifestwebsite <http://isoc.nl/informatieoceaan> onze oproep aan politiek, overheid, bedrijfsleven en individu onderschrijven. Maar waarschijnlijk heeft u op sommige punten zelf ook al goede ideeën die veel verder gaan dan hetgeen we in ons manifest hebben kunnen behandelen, en daar willen we graag gebruik van maken om het manifest verder te helpen. Dit manifest wil een basis zijn voor toekomstige acties. U kunt uw reacties en bijdragen zijn via de website of op andere manieren van harte welkom.

De opstellers:

- Mevr. **Trude Maas** (*Hay Vision Society, Eerste Kamer*) - voorzitter
- Dhr. **Michiel Leenaars** (*Internet Society*) - secretaris
- Dhr. **Ron Bormans** (*Hogeschool van Amsterdam*)
- Dhr. Prof. Dr. **Leon de Caluwé** (*Hoogleraar Vrije Universiteit*)
- Dhr. Prof. **Thijs Chanowski** (*Directeur MediaLab*)
- Dhr. **Siep Eilander** (*Directeur ICTU*)
- Dhr. Prof. Dr. **Paul Frissen** (*Hoogleraar Centrum voor Recht Bestuur en Informatie*)
- Dhr. Dr. **Jos de Haan** (*Senior onderzoeker SCP*)
- Dhr. **Kaeso de Jager** (*Directeur Cap Gemini Ernst & Young Academy*)
- Dhr. Prof. Dr. **Frans Leijnse** (*Voorzitter HBO Raad*)
- Mevr. **Caroline Keulen** (*Vice-president Atos Origin*)
- Dhr. **Bert Mulder** (*Directeur InformatieWerkPlaats*)
- Dhr. **Vincent Perquin** (*CLO Acadoo*)
- Dhr. **Ernst Planting** (*Afdelingsdirecteur ABN Amro Academy NL*)
- Dhr. **Rob Rapmund** (*Directeur Kennisnet*)
- Dhr. **Appie Reuver** (*Directeur Externe Relaties IBM Nederland*)
- Dhr. **Dick Rijken** (*Kabinet Online, VPRO*)
- Mevr. Dr. **Alma Schaafstal** (*Onderzoeker TNO Human Factors*)
- Dhr. Prof. Dr. **Robert-Jan Simons** (*Hoogleraar Universiteit van Utrecht*)
- Dhr. Dr. **Rob Stol** (*Business Manager Hoger Onderwijs Wolters Noordhoff*)
- Dhr. Prof. Dr. **Wynand Wijnen** (*Hoogleraar Universiteit van Maastricht*)

Namens het bestuur van ISOC:

- Dhr. **Harry Wagter** (*Partner Brighthouse*)
- Dhr. **Kees Prins** (*Partner M&I*)

Bijlage A: VERANDERINGEN IN DE SOCIAAL-CULTURELE CONTEXT

"Onderwijs is het kiezen van omstandigheden die het leren vergemakkelijken"
(Illich 1972: 27)

In een veranderende wereld verandert ook het leren. Nieuwe maatschappelijke condities vragen om een aanpassing van individueel gedrag. Mensen hebben altijd geleerd om te reageren op veranderingen in hun omgeving. Door een aantal langetermijntontwikkelingen zal het toekomstige leren anders verlopen en ook anders georganiseerd moeten worden. In navolging van het SCP onderscheiden een aantal *driving forces* die aanzetten om anders te leren, te weten individualisering, informalisering, informatisering, internationalisering en intensivering. Deze trends zijn niet nieuw en evenmin ten einde. Ieder van deze trends vormt voorwaarden en biedt mogelijkheden om anders te leren. In dit essay bespreken we de impact van de vijf factoren op het leren en de organisatie van het leerproces.

Individualisering duidt op een verminderde afhankelijkheid van het individu van maatschappelijke omstandigheden. Een toenemende vrijheid van keuzes heeft echter ook een keerzijde, namelijk keuzedwang en toenemende onzekerheid over consequenties van keuzes. De afbrokkeling van tradities vermindert de vanzelfsprekendheid van gedragspatronen en levenslopen. Geborgenheid en zekerheid maakt plaats voor ontworteling en vrijheid. Individualisering is bij uitstek zichtbaar in emancipatieprocessen van eerst arbeiders, toen vrouwen en nu minderheden. Ieder van deze groepen vond door scholing en (ander) werk een nieuwe positie in de maatschappij. Ook in de vrije tijd nemen de keuzemogelijkheden toe en zijn keuzen minder afhankelijk van klasse, beroep en lokale omgeving. Een toenemende (gevoel van) keuzevrijheid in onderwijstrajecten, loopbaanpaden en vrijetijdscarrières zorgt voor een grotere diversificatie van de leervraag. Sturing door eigen ambities leidt in een veld van toenemende mogelijkheden tot het afbrokkelen van de vraag naar standaard leerpakketten. Hun plaats wordt ingenomen door meer individuele leertrajecten die bestaan uit een bricolage van kleine modulen. De timing van leerervaring wordt steeds minder geconcentreerd in de periode van dagonderwijs, maar meer afhankelijk van ruimtes in individuele levenslopen verbonden met de leerbehoeften die gekoppeld zijn aan verschillende activiteiten. Die timing wordt ook afgestemd op de restricties die een druk gezinsleven en woningmobiliteit met zich meebrengen. Er wordt immers meer geleerd in drukke levens. Druk wordt nog eens versterkt door demografische verandering in de vorm van huishoudensverdunding. Deze vorm van individualisering droeg bij aan een toename van drukte, maar niet aan een groeiende vraag naar leerervaringen.

Informalisering wijst op een afbrokkeling van bestaande hiërarchieën en een grotere gelijkheid in menselijke verhoudingen. Ook deze trend is kenmerkend voor alle westerse landen, maar wel in uiteenlopende mate. In

Nederland is dit sterker waarneembaar dan in bijvoorbeeld de Verenigde Staten. De verandering is zichtbaar in het deinstitutionaliseren van organisaties. Organisaties krijgen meer het karakter van economische netwerken. Aan de andere kant worden ook de grenzen van bedrijven opgerekt en als 'total institutions' integreren zij het leren, werken en ontspannen van werknemers. Scheidingen vervagen tussen privé en werk, tussen werk en thuis, tussen vrije tijd en arbeid. Patroon van afhankelijkheden in het leerproces verschuift van autoriteit op basis van positie naar autoriteit op basis van toegekende autoriteit. In het dagonderwijs wordt gezag meer afhankelijk van expertise en coachingkwaliteit en minder van positiemacht. Buiten het verplichte onderwijs wordt leren meer gebaseerd op een afstemming van leerbehoefte en competenties van aanbieders. Door een informeler contact tussen docent en lerende en door de meer geïndividualiseerde leertrajecten worden docenten meer begeleider dan stuurder. Ook het leren wordt meer afhankelijk van contacten met personen en kennis uit verschillende organisaties. Deze contacten krijgen in toenemende mate virtueel gestalte. De muren van de onderwijsinstellingen en trainingscentra vormen steeds minder de grenzen van de leerruimte. Bij het leren vervagen bovendien de scheidingen tussen school, werk en vrije tijd. Grenzen van het leren worden minder bepaald door grenzen van fysieke ruimte en maar de die van beschikbare tijd.

Informatisering verwijst naar de opmars van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in huis, onderweg, op het werk en in het onderwijs. Naast de diffusie van apparatuur gaat het daarbij ook om een verspreiding van digitale vaardigheden. Deze bestaan niet alleen uit knoppenkennis maar ook de vaardigheden om informatie te vinden, selecteren, beoordelen en toepassen in de eigen leefwereld. Het toenemend belang van ICT sluit aan bij de opkomst van de diensteneconomie. Steeds minder arbeidsuren wordt gestoken in de gemechaniseerde productie van goederen en steeds meer in de productie van flankerende diensten (en ook die zijn vaak al digitaal). Het belang van kennis en vaardigheden om met informatie om te gaan worden daarbij steeds belangrijker. Nieuwe computerprogramma's vragen om nieuwe leerinvesteringen. Door ICT ontstaan meer mogelijkheden om thuis, op school en tijdens het werk digitaal te leren. Daarbij gaat het in eerste instantie om instrumentele computervaardigheden. Verder gaat het om een andere houding ten aanzien van kennis, meer aansluitend bij nieuwsgierigheid dan gericht op parate kennis. Er komt dus meer ruimte voor relativistische opvattingen over culturele waarden en morele identiteiten.

Door de *internationalisering* is de betekenis van grenzen en afstanden afgenomen. De Europese Unie krijgt steeds meer greep op de wetgeving en multinationale bedrijven worden steeds belangrijker in de economie. Mensen bewegen zich makkelijker over landsgrenzen als (arbeids-)migrant of als toerist. Hierdoor is de interesse voor cultuur en levensstijlen van anderen toegenomen waardoor er meer geleerd wordt over andere landen, vreemde talen en culturen zowel voor werk als voor vrijetijdsbesteding. Als contrabeweging bij de globalisering is ook een lokalisering zichtbaar. Locale tradities worden opgepoetst om een wankel identiteit te verankeren. Intensivering van de lokale verbondenheid van bijvoorbeeld Friezen en Basken biedt tegenwicht tegen de mondialisering. Ook multinationals gaan zich weer op lokale markten richten. Nederlanders leren georganiseerd of ongeorganiseerd in andere landen en buitenlanders komen naar Nederland om hier te leren. Nederlandse studenten trekken in steeds grotere getale de grens over voor cursussen en studies aan buitenlandse universiteiten. Voor de im- en export van competenties



neemt het belang van internationaal vergelijkbare certificering toe. Certificering is niet alleen belangrijk als competentie van land naar land gaat, maar ook als het van domein naar domein gaat. Competentiemanagement wordt binnen bedrijven dan ook steeds belangrijker. Nu nog is de internationale 'vertaalbaarheid' van diploma's problematisch. Maar diploma's worden door de toegenomen diversificatie van leerwegen steeds minder een bruikbare indicator van wat iemand kan. Certificering verschuift hierdoor van diploma's naar portfolio's, van CITO-score naar gilde- of *peer reviews*systemen (goedkeuring door vakgenoten). Internationale afspraken op andere gebieden hebben geleid tot een standaardisatie van producten en diensten, met als gevolg een explosie van diversiteit. Op certificatiegebied valt hetzelfde te verwachten.

Intensivering wijst op het verlangen naar een intense beleving en ervaring. Hierdoor ontstaat een sterkere oriëntatie op het eigen gevoel ("Is het leuk?"). Het experience-karakter wordt meer benadrukt. Als paradoxale tegenbeweging is een collectivisering van de ervaring zichtbaar. Ook van het leren wordt steeds meer verwacht dat het een boeiende ervaring is. Een bekende Nederlandse hoogleraar stelde onlangs de interesse van studenten aan de kaak. Volgens hem wordt van docenten steeds meer verwacht dat zij zich als kleinkunstenaars gaan gedragen om hun publiek te boeien. Daardoor wordt het evenementgevoel naar het onderwijs gebracht. Ook de sterke groei van het aantal cursussen in de vrije tijd is in belangrijke mate ingegeven door de verwachting van boeiende ervaringen. En bedrijfscursussen zijn in belangrijke mate ook gezelligheidsuitjes op kosten van de werkgever.

Bijlage B: **VERANDERINGEN IN TECHNISCHE MOGELIJKHEDEN**

Technologie is een verzamelnaam voor het *instrumentarium* waarmee we als individu en als samenleving met de wereld in interactie treden. Dat kunnen we heel breed zien: een fietsbel of een paar schoenen zijn net zo goed technologie als een hightech laptop. In tijden waarin dat scala aan menselijke hulpmiddelen groeistuipen doormaakt, (zoals nu) moeten we ons op twee vlakken tegelijkertijd ontwikkelen. We moeten leren omgaan met de nieuwe hulpmiddelen en we moeten een nieuw evenwicht vinden in een veranderende werkelijkheid. Dat betekent enerzijds leren bellen zonder omvallen, anderzijds bellen op het juiste moment om niet met elkaar in botsing komen. In het optimaliseren van de balans tussen investeren in beide leerprocessen ligt de uitdaging. Op dit moment zijn we allemaal eigenlijk nog uitvinder.

De informatie- en communicatietechnologie is de krachtige motor achter een aantal recente sprongen in de manieren waarmee we de werkelijkheid kunnen ervaren en manipuleren. We kunnen bijvoorbeeld steeds op grotere afstand, op meer plaatsen tegelijk en in meer detail waarnemen. We kunnen informatie snel de wereld rondsturen, maar ook zelf op die manier gestuurd worden. We zijn dus minder afhankelijk van individuele beperkingen in een specifieke context, en kunnen gemakkelijker ad hoc een beroep doen op externe kennis en vaardigheden. De koers en het 'einddoel' van deze bewegingen is echter nog onduidelijk. Dat de impact op onze kennisinfrastructuur en de behoefte van onze samenleving groot zal zijn, is inmiddels al wel duidelijk. Een steeds belangrijker deel van ons leven zit in het elektronische of digitale domein (bijvoorbeeld televisie, computers, telefonie). De wereld krijgt in zekere zin op die manier ook nieuwe 'spelregels', maar niet al onze kennis is daarmee direct waardeloos geworden. Veel van onze traditionele strategieën om met kennis om te gaan zijn opeens wel minder aantrekkelijk, ook door de concurrentie van nieuwe mogelijkheden.

Het succes van de drukunst was alleen mogelijk door een aantal kleinere ontwikkelingen na de komst van de drukpers zelf. De uitvinding van de losse letter door Laurens Janszoon Koster wordt zelfs geroemd als de uitvinding van de boekdrukunst. De drukpers bestond toen al enkele eeuwen op basis van handgesneden drukplaten, maar de werkelijke groei werd mogelijk door de loskoppeling van letter en drukplaat. Het is geen toeval dat de doorbraak werd veroorzaakt door een *loskoppeling van inhoud en drager*. Bij het transport van informatie is het medium in zekere zin behalve een brug ook een barrière tussen producent en consument van informatie. Het internet (letterlijk 'netwerk tussen netwerken') was alleen mogelijk omdat computers, los van de software of het type verbinding dat men gebruikte (satellietverbinding, glasvezel, telefoonlijn of wat dan ook) een open standaard gingen gebruiken om

met elkaar te communiceren. In het geval van het worldwide web gebeurde exact hetzelfde voor het uitwisselen van informatiebestanden. We constateren dat een zo veel omvattend fenomeen als leven lang leren pas echt op grote schaal van de grond kan komen als er een collectief gedeelde technologie beschikbaar is.

De bevrijding van de drukpers door de komst van kopieermachines, thuiscomputers en printers is nog maar een voorloper van wat ons te wachten staat. In de lerende samenleving die we samen gaan vormen produceert, consumeert, selecteert en herschikt iedereen voortdurend informatie. Iedereen met verstand van zaken moet kunnen bijdragen aan de kennisecologie. Hoewel sommige inzichten zeker eeuwigheidswaarde hebben, is de formulering van kennis nooit definitief. Bovendien kan iedere context om aanpassingen vragen. Iedereen die wil experimenteren met informatiemateriaal, moet dat op eenvoudige wijze kunnen. Kennis en inzichten zijn niet monolithisch, maar dynamisch, creatief en in dienst van de mens. Om een goede kennisecologie te hebben, moet informatie (en dus ook lesmateriaal) in verregaande mate uitwisselbaar zijn.

Een bijzonder punt van aandacht zijn de digitale leeromgevingen. Rondom het zogenaamde 'e-learning' bestaan veel mythes, maar duidelijk is dat elektronische leeromgevingen tenminste een zinvolle aanvulling vormen op bestaande vormen van leerbevorderende omgevingen (zoals het klassikale onderwijs, individuele begeleiding en studieboeken). E-learning zien we dan wel beduidend breder dan voorgekauwde 'leerscripts' of computer based trainingen: e-learning betreft alle leermomenten die via elektronische of digitale weg overgebracht worden. Een mailtje van een medestudent over een eerdere vraag, telepresence via een netwerk van online camera's bij leerlingen en docenten en een telefoontje vanaf een stageplaats naar een docent maken allemaal deel uit van de mogelijkheden om op afroep of van afstand begeleiding te zoeken. Dat kan binnen een private of publieke onderwijsinstelling zijn, maar ook daartussen en daarbuiten.

Hoe kunnen we er voor zorgen dat iedereen mee kan doen en kan aanhaken, zonder dat er technische drempels in de weg staan? Hoe kunnen we er voor zorgen dat iedereen zijn individuele leervermogen op een dusdanige manier kan aanspreken dat de samenleving als geheel er van kan profiteren? Hoe kunnen we van consumeren in het collectieve leerproces gaan naar collectief produceren van nieuwe kennis? Kortom: wat zijn de *randvoorwaarden* en richtlijnen die we moeten creëren om er voor te zorgen dat een technologische vooruitgang ook een maatschappelijke vooruitgang wordt? Dat zijn de vragen waar we in de komende periode een antwoord op zullen moeten vinden.

Een essentieel uitgangspunt moet zijn dat iedereen deel uit blijft maken van onze samenleving, en dat is geen lichte opgave. Er bestaat ook in Nederland nog steeds functioneel analfabetisme, wat een drempel kan vormen voor de participatie in de ontwikkelingen. De technologie kan gelukkig nog rijpen. Het hoeft namelijk helemaal niet moeilijker te zijn om gegevens op een webserver aan te passen dan om een brief te kopiëren. Informatie moet voor iedereen toegankelijk zijn, bijvoorbeeld voor mensen met een functionele handicap is het noodzakelijk om de richtlijnen daarvoor zonder uitzondering na te volgen. De uitdaging ligt erin om de keuzemogelijkheden voor individuen om te leren te vergroten, zowel in de breedte als in de manieren waarop.



Bijlage C: **HET NIEUWE LEREN BINNEN DE ONDERWIJSINSTITUTIES**

Sinds de invoering van de leerplicht in het jaar 1900 hebben de onderwijsinstituten het monopolie verworven op kennisoverdracht. Een stelsel passend bij het industriële tijdperk waarin van hogerhand wordt vastgesteld wat en hoe de samenleving onderwezen dient te worden. Het systeem is een soort georganiseerde busreis geworden: de leerling stapt in een bus en een competente buschauffeur brengt hem naar zijn eindbestemming. In meer recente didactische opvattingen staat het individu centraal, niet het onderwijsstelsel. Dit ligt in de lijn van de eerdere ontwikkelingen die we al constateerden, zoals informatisering, individualisering en globalisering. Deze nieuwe opvattingen lijken meer op carpools: de docent zal vaak degene met de auto en het initiatief zijn, maar de reisgenoten zijn samen verantwoordelijk voor het af te leggen traject en de rollen zijn niet bij voorbaat onuitwisselbaar.

We constateren een dalende behoefte aan klassikaal onderwijs en meer behoefte aan vrijheid om zelf leertrajecten in te vullen. Onderwijs is al lang niet meer alleen éénrichtingsverkeer en dat heeft gevolgen voor de inrichting van de leerprocessen. Het onderwijs leunt nog sterk op haar buschauffeurs en rittenschema's, terwijl de passagiers meer en meer zelf verantwoording voor het reistraject willen en moeten nemen. Met andere woorden: we zullen op andere manieren moeten volgen wat er in de leerprocessen gebeurt.

We moeten het onderwijs eigenlijk niet alleen de opdracht tot kennisoverdracht meegeven, maar meer ook een leidende rol in kennisverwerving. En dat is breder gericht dan alleen op de overdracht van cognitieve vaardigheden, denk aan functioneren in een groep, gezag ondergaan, fouten mogen maken en burgerschapsvorming. Door overlappendheid in de onderwijsprogramma's raken deze doelen onderbelicht. De reisdoelen en de routes worden nog steeds in hoge mate bepaald door het ministerie van OC&W, maar zowel de passagiers als de buschauffeurs hebben behoefte aan meer vrijheid in het kiezen van routes en zelfs bestemmingen (bijvoorbeeld vanuit een beroepsperspectief). Feitenkennis is niet altijd van belang, veel meer het vermogen informatie te kunnen selecteren, transformeren en gebruiken.

Een tweede ontwikkeling die we zien is de verschuiving van individueel naar coöperatief leren. In toenemende mate zijn werkvormen waarbinnen jongeren samen een element leren van hetgeen we van hen vragen. Niet langer is pure kennisoverdracht het doel (de landkaart van buiten kennen), maar het leren binnen netwerken (van en met elkaar leren een landkaart onder wijzigende omstandigheden te gebruiken). Een voorbeeld hiervan is de opkomst van het

duaal leren, waarbij bewust wordt gekozen voor het beter afstemmen van de werksituatie en school. In de BVE-sector gebeurt dit al decennia lang, op sommige plaatsen met veel succes. Een vijftal HBO-instellingen experimenteert op dit moment met deze methodiek. De verhouding leren en werken is ongeveer 50%. De activiteiten op school worden grotendeels gevoed door de taken en opdrachten vanuit de werksituatie. Door leren zo direct aan werken te koppelen, draagt dit bij aan de pro-actieve leerhouding bij de leerling: hij of zij wordt weer uitgedaagd om kennis c.q. vaardigheden te verwerven die noodzakelijk zijn om het werk te kunnen doen. Als positieve spin-off brengt de leerling ook weer nieuwe inzichten naar de werksituatie waardoor ook daar leren wordt gefaciliteerd. Immers: succesvol leren beïnvloedt op positieve wijze de wil tot levenslang leren.

Vanuit een praktisch oogpunt constateren we een verschuiving van leerproduct naar leerproces. Het uitputtend behandelen van lesstof is minder belangrijk dan het leren hanteren van instrumenten om goed met informatie om te kunnen gaan. De inhoud krijgt meer het karakter van een kapstok om competenties - zoals het vinden van informatie of het herkennen van relevante informatie - op te hangen. In dit veranderende proces krijgt de docent meer de rol van een inspirerende coach die leerlingen motiveert om te leren en te ontdekken. De keerzijde is dat men in het huidige systeem niet kan differentiëren in onderwijsprocessen, en de docent moet dit opvangen in de leerprocessen. In de leerprocessen moet je tegemoet komen aan de individuele behoeften en competenties van leerlingen, maar dat stelt andere, nieuwe eisen aan de rol en de competenties van de docent.

Het huidige onderwijssysteem biedt weinig ruimte voor leerlingen om van gedachten te veranderen of om een herkansing te krijgen. Buspassagiers die op een ander tijdstip of andere locatie in willen stappen of de bus willen verlaten komen vaak in de problemen. De kans om nog in een andere bus te kunnen stappen, is klein. Veel passagiers kiezen om op tijd in de bus te stappen en de voorgeschreven route te volgen. Het is onduidelijk wat de resultaten zijn: de leerlingen leggen succesvol hun reis af maar hebben zij ook geleerd? Passagiers en buschauffeurs vragen meer en meer naar beoordeling van het reistraject, omdat dat een goed beeld geeft van de daadwerkelijke ontwikkeling van een leerling. Het inzichtelijk maken van leerprocessen kan door het inzetten van het portfolio-concept. Studenten leren om hun eigen leerproces te documenteren en te reflecteren over hun eigen ontwikkeling. Op basis van een portfolio kan men een indruk vormen van hoe een leerresultaat tot stand is gekomen en wat de producten ervan zijn. Dit denken is bijvoorbeeld toegepast aan de medische faculteit van de Universiteit van Maastricht en heeft bijgedragen aan de verandering van het toetssysteem. Studenten stellen zelf leerdoelen op en krijgen een aantal keer per jaar een artsenexamen. Het doel is om per toetsmoment vast te stellen waar studenten in hun ontwikkeling staan.

Welke invloed hebben deze trends op het onderwijssysteem en hoe moet het onderwijssysteem reageren? Het is duidelijk dat het onderwijs een verandering doormaakt onder invloed van de veranderingen in de samenleving. Het onderwijs moet zich meer richten op kennisverwerving ondersteund door de mogelijkheden die de informatietechnologie met zich meebrengt. Ook het leren binnen het onderwijssysteem dient beter aan te sluiten bij de wijze waarop we voor en na onze schooltijd leren, bijvoorbeeld ontdekkend leren of vanuit een probleemsituatie via verschillende aanpakken kunnen leren.



Daarnaast is het van belang om groepsgewijs leren te stimuleren: dit draagt bij aan leren van elkaar en het ontwikkelen van groepsvorming. Het introduceren van competenties in het onderwijs biedt leerlingen en docenten een richtlijn welke kennis, vaardigheden en normen ontwikkeld dienen te worden. Onderwijs is dan niet meer gericht op kennisoverdracht, maar op het leren van vaardigheden om informatie te selecteren en verwerven en te transformeren tot kennis. Het overdragen van stabiele hoeveelheden kennis is niet langer de kerncompetentie van de docent. In dit veranderende leermodel heeft de docent een andere set van competenties nodig die gericht zijn op het ondersteunen van leerlingen, het motiveren in hun zoektocht naar informatie (bijvoorbeeld een diversiteit van werkvormen) en het stimuleren tot samenwerking. Dit vraagt om een herdefinitie van het vak 'docent', uiteraard begeleid door nascholingsprogramma's ('leren leren leren') voor het huidige docentenkorps. Het heeft natuurlijk grote consequenties voor onze lerarenopleidingen.

Gegeven de mogelijkheden en bereidheid van het onderwijs tot veranderen, blijft een belangrijke belemmerende factor het bekostigingsmodel dat al te enkelvoudig gericht is op het afgeven van diploma's. Hierdoor is in het reguliere onderwijs een beperkende standaard gecreëerd: de inrichting van de opleiding geschiedt op bureaucratische gronden om het systeem beheersbaar te krijgen. Alleen door dit principe los te laten, wordt het onderwijs in staat gesteld om in te spelen op de veranderingen in de samenleving. Het onderwijs kan dan zijn positie als vliegdekschip in het levenslang leren herwinnen in plaats van als verstoring hierin te worden ervaren.

Bijlage D: HET VERANDERENDE LEREN BINNEN ARBEIDSORGANISATIES

Arbeidsorganisaties besteden jaarlijks miljarden euro's om hun medewerkers op te leiden. Dat gebeurt nog vooral traditioneel, door mensen op cursus te sturen. Ook deze cursisten stappen in een bus die hen naar de eindbestemming brengt. Maar past dit model nog wel bij de arbeidsorganisatie en haar medewerkers die andere eisen aan de competentie-ontwikkeling en indirect aan de manier van leren stellen. Wat zijn die veranderingen en wat betekent dat voor leven lang leren?

Voor werkgevers is het van groot belang dat medewerkers zich continu ontwikkelen. Zo blijven ze inzetbaar binnen de arbeidsorganisatie, en ook flexibel genoeg om te kunnen uitstromen naar een andere arbeidsorganisatie. Maar het is zeker ook in toenemende mate een zorg van het individu. Dit leidt ertoe dat leren een wezenlijk onderdeel van de arbeidsvoorwaarden wordt: de werkgever biedt scholingsfaciliteiten in ruil voor een investering door de werknemer. Die investering kan bijvoorbeeld zijn dat de werknemer leert in eigen tijd.

Leren is ook niet langer puur vakgericht, maar gericht op de ontwikkeling van competenties van medewerkers. De HR-afdeling krijgt de rol om deze veranderingen te initiëren (set van competenties te definiëren) en de organisatie te begeleiden in dit proces. En hier ligt een grote uitdaging, want binnen het reguliere onderwijssysteem hebben medewerkers niet geleerd zelf de verantwoordelijkheid op zich te nemen (men stapte in een bus met een vaste route). In deze context van de arbeidsorganisatie wordt een direct beroep gedaan op de zelfsturing door de medewerker: hij moet leren keuzes te maken. Een medewerker die een goede balans tussen leren, werken en privé weet te vinden, presteert beter in zijn werkomgeving.

Meer en meer kiezen arbeidsorganisaties voor het aanbieden van een competentiegericht opleidingsaanbod en minder voor een vakgericht leeraanbod. Het traditionele opleidingsbeleid, het aanbieden van vastgestelde trajecten die opleiden voor een bepaalde functie, verandert in beleid dat verankert is in de business strategie van de organisatie (welke competenties heeft de organisatie nu en in de komende jaren nodig). Dat betekent dat ontwikkelingstrajecten voor medewerkers aan de hand van assessments worden vastgesteld: welke competenties moeten worden ontwikkeld en wat zijn de individuele leerbehoeften. Ontwikkeling van die competenties gebeurt onder meer door het aanbieden van kleine direct beschikbare '*Learning Objects*', die veelal op de werkplek en *just in time* beschikbaar zijn. Het idee erachter is om "net genoeg" kennis aan te bieden zodat iemand zijn taak goed kan verrichten en zijn competenties verder te ontwikkelen. Het rendement van opleiden wordt hierdoor verhoogd: in plaats van langdurige cursussen (de bustocht) worden korte gerichte interventies ingezet (carpools). Dit stelt hoge eisen aan de interactie tussen leren en werken: het specifieke van de werkomgeving en het wat abstractere van

onderwijsmateriaal moeten elkaar in balans houden.

Er is een groeiende belangstelling voor het portfolio denken. Niet langer is een diploma of een CV bepalend voor het aannemen of ontwikkelen van een medewerker, maar zijn portfolio. Een medewerker wordt in de breedte beoordeeld op zaken als diploma's, CV's, vaardigheden, geloofsbrieven, ervaringen, opleidingen, aanbevelingsbrieven en projectbeoordelingen. Dit denken past goed bij de veranderende 'medewerker': meer en meer werken medewerkers binnen projecten en willen ze de opgedane ervaringen in projecten borgen. Leren is dan gericht op het opdoen en delen van kennis en ervaring in plaats van opleiden.

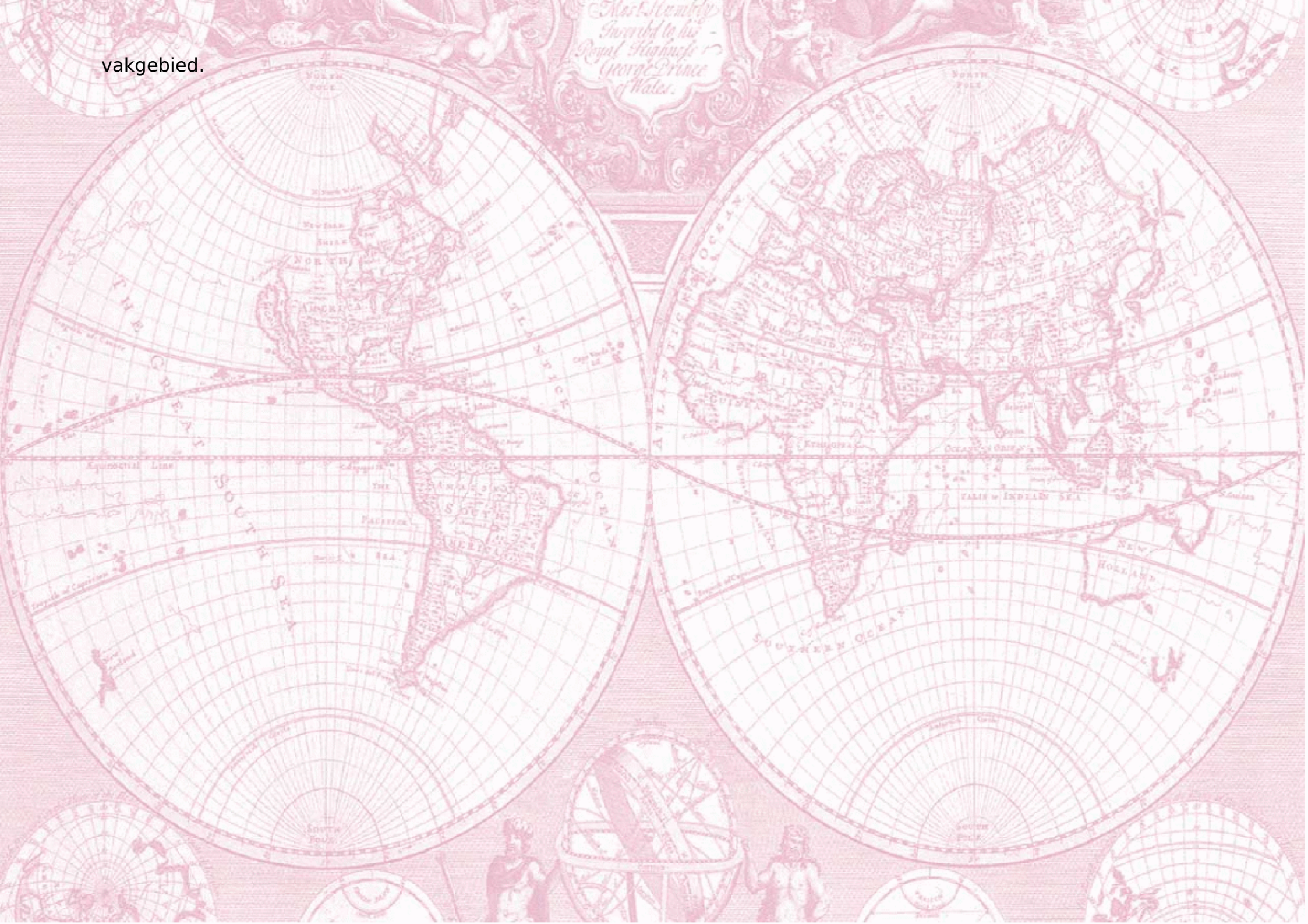
Kennis is de cruciale productiefactor voor de kennisintensieve arbeidsorganisatie, maar tevens een snel verouderende productiefactor. Wat betekent dat voor de arbeidsorganisatie en wat moet zij doen om levenslang leren te stimuleren (vitaal houden van haar medewerkers)?

De arbeidsorganisatie zelf moet opleiden veel sterker verankeren in haar strategisch beleid: opleiden is een middel om bij te dragen aan de realisatie van doelen. Een krachtig instrument is de *corporate academy*. Binnen de corporate academy wordt de medewerker de mogelijkheid geboden om zich te ontwikkelen op het persoonlijke en organisatievlak, bijvoorbeeld het volgen van een universitaire studie. De academy kan alleen succesvol zijn als zij aansluiting zoekt met het beroepsonderwijs en universiteiten. Enerzijds om tot een betere afstemming te komen rondom de vakinhoudelijke competenties die door het onderwijs worden overgedragen en die de arbeidsorganisatie vraagt. Anderzijds om het onderwijs te stimuleren om speciale programma's voor de corporate academie te verzorgen, bijvoorbeeld over nieuwe trends, technologie en onderzoeksresultaten. Vanuit de arbeidsorganisatie worden weer ervaringen met het onderwijs gedeeld die van invloed zijn op de inhoud van de reguliere opleidingen. Deze kruisbestuiving leidt tot een snellere en betere kennisontwikkeling c.q. kennisdeling tussen onderwijs en arbeidsorganisaties.

Naast deze aanbieders van kennis maken ook de commerciële aanbieders van opleidingen deel uit van de corporate academy. Van commerciële aanbieders wordt verwacht dat ze hun aanbod flexibeler maken door het leeraanbod te modulariseren, af te stemmen op de gevraagde competenties, het aanbod direct toegankelijk en plaatsonafhankelijk beschikbaar te maken. Ook draagt de academie bij aan de overdracht van de normen en waarden van de organisatie en het ontwikkelen van medewerkers tot professional.

Tot slot kan de corporate academy een belangrijke rol spelen bij de inzetbaarheid van medewerkers binnen de arbeidsorganisatie: het stimuleren van de integratie tussen werken en leren. Bijvoorbeeld door medewerkers in projecten bepaalde kennis en vaardigheden te laten opdoen, die zij op hun beurt weer met de organisatie delen. Ook voor werknemers die niet werken in een arbeidsorganisatie met een corporate academy dienen de mogelijkheden te hebben om van deze faciliteit gebruik te maken. Hier is een belangrijke rol voor brancheverenigingen weggelegd: zij kunnen dan het initiatief nemen voor een branchegerichte corporate academy en daarbij de bekostiging vanuit de scholingsfondsen coördineren. In de ICT-sector is bijvoorbeeld naar aanleiding van een advies van de commissie Riseeuw door brancheverenigingen een corporate academy voor ICT-professionals opgezet. Via die academy krijgen de ICT-professionals toegang tot een competentiegericht opleidingsaanbod en scholingsmogelijkheden binnen hun

vakgebied.



Bijlage E: **LEREN IN HET WILD**

Niet al het leren is gericht op het verbeteren van school- en werkprestaties. Met de toenemende complexiteit van de samenleving wordt steeds meer lering gezocht uit maatschappelijke ervaring en gaan mensen op zoek naar relevante kennis. Bovendien is de vrije tijd steeds minder een periode van herstel van zware arbeid en meer gericht op zinvolle activiteit. Ook deze activiteit vraagt om nieuwe competenties. Dit leren komt voort uit persoonlijke interesse, is vaak leuk en draagt in sterke mate bij aan de constructie van de eigen identiteit. De competenties en activiteiten in de vrije tijd vormen tevens de basis voor een veelzijdig persoonlijk netwerk. Dergelijke netwerken winnen aan belang in een samenleving waarin sociale cohesie afneemt, en stimuleren culturele processen. Reflectie op de wereld en expressie naar de wereld door individuen vindt traditioneel voornamelijk plaats in de relaties met gezinsleden, vrienden, kennissen en collega's. In toenemende mate verloopt die communicatie, en ook de overdracht van informatie, via elektronische media. In de digitale omgeving ontstaan bovendien gemakkelijk nieuwe sociale relaties. Dit is een van de redenen achter de overgang van een woord- of beeldcultuur naar een e-cultuur.

Het onderscheid tussen arbeidsprestaties en vrijetijdsactiviteiten ter lering en vermaak is soms moeilijk te maken. De culturele processen in een samenleving beïnvloeden ook economisch gewin. Frankrijk kent bijvoorbeeld relatief veel aandacht voor cultuur in het onderwijs en tevens relatief veel sterke merken. Merken zijn een vorm van symbolisch kapitaal. Dit kapitaal beïnvloedt in toenemende mate competitief voordeel in economische processen. Symbolisch kapitaal ontstaat uit culturele processen, interactie tussen personen die betekenis geven aan de omringende wereld. De waarde van informele kennis wordt alleen al vanuit het oogpunt van economisch groei onderschat.

Reflectie en expressie zijn basisvaardigheden om te overleven in de informatiesamenleving. Gewenste kennis is gemakkelijker toegankelijk geworden. In het digitale domein is steeds meer specifieke informatie te halen. Informatievaardigheden worden dan ook steeds belangrijker. Vaardigheid met informatie betreft niet alleen de manier waarop bepaalde informatie gezocht wordt, maar ook welke informatie gezocht wordt. De relevantie van bepaalde informatie wordt bepaald door de sociale netwerken waarin iemand participeert. Iemands plaats in deze netwerken wordt bepaald door expressie. Mensen geven uitdrukking aan wat ze willen, weten en waarderen. Op die manier draagt men weer bij aan het informeren van anderen.

Informele kennis komt voort uit persoonlijke interesse en wordt niet binnen geïnstitutionaliseerde kaders verworven. Buiten deze kaders kan de informatie beter aansluiten bij eigen behoeften en verlangens. De gezondheidsinformatie bijvoorbeeld die via formele kanalen ter beschikking komt (een goed voorbeeld is de website <http://www.ziekenhuis.nl>) is medisch correct, maar voldoet naar aard en omvang niet altijd aan de wensen van de informatiezoekers. De

praktische, menselijke kant zoals het vinden van lotgenoten en leren van hun ervaringen komt er niet aan bod. Via informele weg (particuliere sites op het internet, waaronder sites van patiëntenverenigingen voor de bepaalde ziektes) kan vaak wel meer informatie gevonden worden. Maar deze informatie heeft geen certificaat van betrouwbaarheid, en slaat de plank zelfs soms volledig mis. Naarmate de consequenties van foutieve informatie voor beslissingen ernstiger zijn, neemt de behoefte aan autoriteit toe. Gelukkig kunnen patiënten terugvallen op medici, maar omdat daar zeker niet altijd gebruik van wordt gemaakt is er behoefte aan ordening van informatie. Deze ordening hoeft niet altijd door professionals aangebracht te worden, ook informele netwerken kunnen hieraan bijdragen. Door deze ordening in informele kring ontstaan zg. 'netwerken van vertrouwen'. Afstemming tussen informele en formele circuits is wenselijk. Ordening en validering van informatie is een grensactiviteit. Er ligt dan ook een belangrijke uitdaging om de formele geïnstitutionaliseerde en de informele wereld in ieder geval bewust van elkaar te maken en elkaar waar mogelijk te laten verrijken. Deze afstemming is wenselijk, omdat het risico aanwezig is dat beide werelden anders verder uit elkaar drijven. Om nog een keer het voorbeeld van gezondheidsinformatie te gebruiken: de aanhangers van de Jomanda's van deze wereld en die van de medici zouden nog verder uit elkaar komen te liggen. Door de verbinding van formele en informele kennis kan synergie optreden en zowel het persoonlijke als het professionele perspectief vergroten.

Maar ook in andere sectoren zijn sprekende voorbeelden te vinden: de Nederlandse bibliotheken zijn bezig om informele thematische *communities* te activeren, die aansluiten en voortbouwen op hun professionele collecties en hun netwerk. Uitgevers (als representant van gevalideerde informatie) zijn aan het ontwaken en experimenteren met metadatering en validatie van informele kennis. De VPRO stelt door haar ontwikkelde technologie beschikbaar aan amateurmuziekprogrammeurs om op internet lokale popmuziek te verspreiden, en koppelt dat onder haar eigen professionele activiteiten. Degelijke inspanningen zijn echter nog veel te veel een uitzondering, want buiten het formele circuit van de publieke omroepen zijn de fixatiemogelijkheden van waardevolle zaken slecht. Succesvol aanbod dient niet aan eigen succes ten onder te gaan. Grote toeloop leidt soms tot te hoge rekeningen, en dus tot het noodgedwongen verdwijnen van belangrijk materiaal. Open servers in het publieke domein zouden mensen met interessante dingen een plaats moeten bieden en voor meer continuïteit kunnen zorgen.

Beschikbaarheid van informatie is een belangrijk middel voor de verbinding van formele en informele kennis. Gevalideerde informatie zoals documentairemateriaal moet beter toegankelijk zijn. Er moeten nieuwe regelingen komen voor auteursrechten en copyright. Gebeurt dit niet dan dreigt wildgroei door de opkomst van breedbandige verbindingen en allerlei Napsterachtige toepassingen. Een belangrijk mechanisme is dat informele kennis aan de bestaande gevalideerde *body of knowledge* toegevoegd kan worden. Validering en redactie hebben echter hun prijs. De broodwinning van commerciële partijen zoals uitgevers is in het geding. Een overvloed aan gratis informatie blokkeert inspanningen van bedrijven. Goede informatie vraagt om investeringen, en we moeten kijken naar nieuwe mogelijkheden en modellen om die investeringen ook werkelijk te doen.

De veranderende verhoudingen tussen formele en informele kennis vragen tevens om een herschikking van investeringen. Nieuwe markten dienen zich aan in bijvoorbeeld de entertainmentsector. De house-industrie kon



dankzij de beschikbaarheid van goede en goedkope apparatuur in korte tijd de toenmalige muziekindustrie en haar distributiekanaal compleet passeren. Verkoop van geluidsdragers is al lang ondergeschikt aan de inkomsten uit optredens en merchandising. Ook uitgevers zoeken met bijvoorbeeld contentmanagement en het onderhoud van communities nieuwe niches in de markt. Muziek wordt via peer-to-peer-netwerken zonder kosten gedistribueerd. Voorlopig is geldelijk gewin hier toekomstmuziek. Waar processen blijven bestaan, kunnen producenten vergaan. Het proces van toevoegen van waarde (wat nu onder meer bij de uitgever gebeurt) zal niet verdwijnen, maar de uitgever zelf misschien wel. Het vastleggen van gewenste systeemeigenschappen (openheid, transparantie) is van groot belang. Het succes van de Open Source-beweging getuigt van de haalbaarheid van een dergelijk scenario: het individuele verhaal wordt steeds meer een commodity en geld verdient je in het waardegevalsproces.

Belangrijker dan het valideren van informatie zijn de informatievaardigheden van burgers. Hoe kunnen zij die vaardigheden verwerven waarmee zij zelf de juiste vragen formuleren, de juiste ingangen en bronnen kunnen traceren en beoordelen of gevonden informatie relevant en betrouwbaar zou kunnen of moeten zijn. Hoe kunnen zij eigen kennis toevoegen aan een groter geheel? Het belang van dergelijke vaardigheden in de informatiesamenleving is vergelijkbaar met lezen en schrijven in de industriële samenleving. Alleen dan kunnen we als individu en als samenleving onszelf met vertrouwen inschepen op onze gezamenlijke tocht over de informatieoceanen.

The background of the slide is a collage of historical maps and globes. It features several circular maps with latitude and longitude lines, some showing continents and others showing celestial or geographical details. The maps are rendered in a teal or blue color scheme, giving them a vintage, nautical feel. The text is overlaid on this background.

Navigeren op de informatieocean

*manifest voor
herwaardering
van de autodidact*