

Mysteries bij veranderen

Strategisch veranderen en leren(d) vernieuwen

Willem van Dam

met medewerking van Esther de Boer en Hendrik ten Berge

Eindredactie: Jan Simons

Foto's: Eva Kuijper en Sebastiaan van Hulsteijn (Holland College, De Lier)

Bestelnummer: 5.100.08

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

© 2005, KPC Groep, 's-Hertogenbosch

Inhoud

Woord vooraf	3
Inleiding	5
1 Succesvol vernieuwen en implementeren	7
1.1 Filters bij leren(d) vernieuwen	8
1.2 Trends in de ontwikkeling rond leren en het gebruik van ICT	10
1.3 Implementeren, veranderen en leren(d) vernieuwen	13
1.4 Synergie tussen leerprocessen	17
2 Bevorderende (f)actoren bij implementeren van ICT	21
2.1 Visieontwikkeling en management	21
2.2 Plannen, communiceren en uitvoeren	24
2.3 Evalueren en borgen	26
2.4 Aanpassen en verbeteren	26
3 Implementeren van een ICT toepassing in vier stappen	29
3.1 Wat gaan we doen?	33
3.2 Hoe gaan we het doen?	37
3.3 Hoe is het gegaan?	43
3.4 Hoe gaan we verder?	45
4 Conclusies	47
Literatuur	49
Bijlage	51

Woord vooraf

We kunnen ons nog maar nauwelijks een wereld voorstellen zonder ICT. Overal zien we de impact daarvan terug, zowel in het werk als privé. We communiceren via e-mails, zijn overal bereikbaar via onze mobiele telefoons en het Internet is een informatiebron die steeds belangrijker wordt. Door de automatisering zijn ook veel werkprocessen in bedrijven grondig veranderd. De onderwijssector is daarin echter nog zoekende, volgt daarin een eigen weg. We zien ICT-toepassingen in de ondersteunende processen zoals administratie, leerlingvolgsystemen en Internet als communicatie- en informatiesysteem. Nog te weinig hebben we de voordelen van ICT kunnen benutten om ook het primaire (onderwijsleer)proces van de school anders in te richten. We maken daarin pas kleine en voorzichtige stappen. En dat terwijl de leerlingen van nu opgroeien met de vele mogelijkheden die ICT hen biedt. We zien dat zij andere bronnen gebruiken voor communicatie, vrije tijdsbesteding en ook om te leren. Het lijkt voor het eerst in de onderwijsgeschiedenis dat de leerlingen vóór lopen op hun leraren. Niet dat dit zo erg is; maar we moeten er in het onderwijs wél op kunnen inspelen.

In alle veranderingsprocessen is en blijft de menselijke factor van cruciaal belang. Vaak zijn het juist de ondefinieerbare, onzichtbare krachten en de dynamiek van het proces die mensen binden aan vernieuwing en verandering. De publicatie *Mysteries bij veranderen* legt een verbinding tussen ICT en het verbeteren of herontwerpen van leerprocessen. Herontwerpen is een ingrijpende, systematische vorm van innoveren, gevoed door analyses van de omgeving. Maar hoe pak je dat aan? Wie moet je daar bij betrekken? Hoe zorg je dat het daadwerkelijk impact heeft op het werk van de leraren? Deze vragen werden aan KPC Groep gesteld in het kader van een SLOA-Innovatieproject, uitgevoerd in opdracht van het ministerie van LNV. De publicatie geeft achtergrondinformatie, handvatten en kijkmodellen ter ondersteuning van het denkproces op school.

Veranderen is leren, en leren doe je van en met elkaar.

Antonette Sanders,
divisiemanager Beroepsonderwijs en bedrijfsopleidingen
KPC Groep, 's-Hertogenbosch

Inleiding

Onderzoek doen naar het implementeren of invoeren van veranderingen bij ICT-gebruik in leerprocessen: zo luidde de oorspronkelijke vraag binnen het groen onderwijs. Daarachter zaten vragen als: Hoe krijg je de mensen op de werkvloer zover dat ze een vernieuwing of verandering gaan gebruiken of toepassen? Wat komt daar bij kijken, welke elementen kunnen een bijdrage leveren aan een succesvol invoeringsproces en waaraan zijn eventuele mislukkingen te wijten?

Hoewel er de laatste jaren al veel geschreven is over succesvol implementeren en veranderen van ICT in het (groen) onderwijs, blijft toch de behoefte om een aantal relevante factoren op een rijtje te zetten. Daarnaast leeft binnen het groen onderwijs de gedachte dat de mogelijkheden van de student het vertrekpunt van leerprocessen zouden moeten zijn. ICT speelt daarbij een belangrijke ondersteunende rol.

Wie echter de student daadwerkelijk centraal wil stellen, moet bereid zijn tot een 'kanteling' van de organisatie. De oude productoriëntatie – georganiseerd vanuit en rondom het docententeam en de leerstof (waar de student een leerervaring krijgt aangeboden op het moment dat hij is ingeroosterd bij een hem toegewezen docent) – moet als het ware 'omslaan' naar een organisatie voor dienstverlening waar de zich ontwikkelende student ondersteuning krijgt op de momenten dat hij/zij dat nodig heeft. Dit vraagt weer om professionals in andere rollen. Professionals die hun deskundigheid anders moeten gebruiken en vaak ook andere deskundigheid moeten inzetten.



Wanneer we spreken over implementeren van ICT en het besef dat de belangrijkste motoren voor een succesvolle implementatie vooral de docenten zijn, hanteren wij in feite ook de oude productoriëntatie, waarbij we uitgaan van de maakbaarheid van

de productimplementatie. Het realiseren van en vormgeven aan een kanteling doet een groot beroep op de docenten. Daarbij gaat het vooral om een dynamisch leerproces van al werkend en ontdekkend leren. Achtergrondvariabelen als houding en eigen effectiviteit, vaardigheden en eventueel aanwezige barrières zijn belangrijke elementen die een docent bevorderen of belemmeren om in beweging te kunnen komen. Wanneer dit uitdagingen en kansen biedt voor docenten betekent dit ook, dat dit gevolgen heeft voor de beleidsbepalers en de wijze waarop zij hiervan gebruik kunnen en willen maken.

Deze publicatie gaat over strategisch veranderen en leren(d) vernieuwen. De publicatie bestaat uit vier hoofdstukken. Om het strategisch veranderen en leren(d) vernieuwen te illustreren, maken we in het eerste hoofdstuk een vergelijking met de leerervaringen bij de invoering (de implementatie) van de biobak als instrument voor het gescheiden ophalen van afval. Vervolgens staan we stil bij succesvol implementeren en gaan we in op trends in de ontwikkeling rond leren en het gebruik van ICT daarbij. Uiteindelijk leidt dit in hoofdstuk twee tot een onderscheid in bevorderende en belemmerende factoren. In het derde hoofdstuk is een praktijkbeschrijving opgenomen rond de invoering van een digitaal portfolio. De bevorderende en belemmerende factoren worden daarmee van praktijkervaringen voorzien. In hoofdstuk vier zetten we een aantal conclusies op een rij. De publicatie wordt afgesloten met een beknopt overzicht van relevante literatuur.

De in deze publicatie genoemde middelen en instrumenten zijn opgenomen op een cd-rom met de titel *Strategisch veranderen en leren(d) vernieuwen*: een interactieve hulp voor (midden)managers en andere belangstellenden op het terrein van veranderen en vernieuwen.

1 Succesvol vernieuwen en implementeren

EEN VOORBEELD UIT DE GESCHIEDENIS VAN IMPLEMENTEREN

Over ons afval, de biobak en strategisch veranderen

Het afval dat de mens produceert, zorgt al jaren voor problemen. In eerste instantie was er natuurlijk geen probleem omdat er gewoon veel ruimte was om het afval achter te laten. Maar met de toename van de bevolking ontstonden op den duur toch problemen. Wie herinnert zich niet de plaatjes uit de Middeleeuwen van stadjes en dorpen, waar het afval gewoon op straat werd gegooid? En hoe het vee en ongedierte er tussen scharrelden en er uitvisten wat ze nodig hadden. Later kwam men op de gedachte het huisvuil te verzamelen en buiten de stads- en dorpsgrenzen op te slaan. Vele kuilen werden gedempt met afval of er ontstonden heuvels bij steden, later afgedekt met een laag aarde.

In Nederland groeide een aantal jaren geleden onder druk van milieubewegingen het besef om het afval vóór het verzamelen te scheiden. Immers: veel van wat wij weggooiden, is voor hergebruik geschikt en kan de steeds maar groeiende berg huishoudelijk afval drastisch verminderen. Bovendien kunnen papier en lompen weer dienen als grondstof voor de papierindustrie. Wie herinnert zich niet het ophalen en verzamelen van oud papier, waaraan je destijds een behoorlijke zakcent kon overhouden? Toen oud papier en lompenhandel niet meer rendabel waren, verdween deze manier van afvalverzameling en kwam het weer bij het gewone afval terecht. Op dezelfde manier verdwenen de particuliere composthopen in onze eigen tuinen, waarop etensresten, planten en tuinafval werden gedeponeerd. In een grootstedse samenleving is daarvoor meestal geen plaats meer. Organisch vuil verdween dus weer gewoon bij het huishoudelijk afval.

Deze ontwikkeling zette beleidsmakers aan tot vernieuwingsoperaties. Er kwamen (gesubsidieerde) containers voor het inzamelen van papier bij sportverenigingen en scholen. Ook gebruikt glas bleek in het recyclingproces prima geschikt voor hergebruik in de glasindustrie en daarom verschenen bij winkelcentra en andere strategische plekken glasbakken. Ook werden de biobakken bedacht, die naast de afval-ophaalpunten werden geplaatst.

De beleidsmakers bedachten hiervoor een heuse implementatiestrategie, want hoe krijg je mensen van driehoog-achter zover om het afval gescheiden te verzamelen en vervolgens ook nog gescheiden naar de afval-ophaalpunten te brengen? Begin jaren '90 werd veel aandacht besteed aan gescheiden afvalverzameling. De percentages sprongen omhoog, maar in de grotere steden bleek (en blijkt) dit een stuk moeizamer te gaan.

Om mensen te stimuleren gebruik te maken van de biobak, leverde de plaatselijke overheid in vele huishoudens een klein bakje voor in de keuken, waardoor het inzamelen van gescheiden afval werd vereenvoudigd. Op zich leidde dit aanvankelijk tot een redelijk succes. In 1993 werd bijna éénderde van al het huishoudelijk afval gescheiden aangeleverd. Vanaf 1996 echter schommelt het percentage al jaren rond de 45%. Dit leidde vervolgens weer tot uitspraken als: "Mensen moeten weer wat opgepept worden". Omdat aandacht voor principes als zingeving en motivatie belangrijke componenten zijn in dit proces, probeert de overheid nu met een stimuleringsprogramma de gemeenten opnieuw enthousiast te maken. Of deze strategische en organisatorische maatregelen effect zullen sorteren, is nog niet duidelijk. Waar het in essentie om gaat is, dat het bij mensen als "van-drie-hoog-achter" tussen de oren moet komen zitten.

1.1 Filters bij leren(d) vernieuwen

Bij leren(d) vernieuwen is het vooral de mens en niet de organisatie die een centrale rol speelt. Binnen het onderwijs is dat niet de schoolorganisatie, maar de docent. Voor de docent is het de leerling die centraal staat. Scholen en docenten hebben te maken met complexe vernieuwingen. Denk in het voortgezet onderwijs maar aan basisvorming en tweede fase. De inhoud van de vernieuwingen beperkt zich niet tot gevolgen voor de organisatie, maar heeft vooral ook consequenties voor de mensen die het uitvoeren. Binnen het onderwijs vormen de mensen die verantwoordelijk zijn voor het primaire proces – docenten, mentoren, OOP, (locatie)managers – verschillende groepen van actoren die implementatie of veranderingen moeten waarmaken. Deze actoren zijn geen onbeschreven blad; zij hebben in hun loopbaan vaak al veel meegemaakt en geleerd. Ze hebben zich bepaalde opvattingen gevormd over goed onderwijs en hoe zij vinden dat ze moeten en willen functioneren. Deze opvattingen spelen een belangrijke rol bij het leren(d) vernieuwen en het maken van persoonlijke keuzes. Ze zijn min of meer de filters waarmee docenten tegen vernieuwingen aankijken of deze interpreteren. Mede hierdoor is de wil om te veranderen in zekere mate voorspelbaar. In deze paragraaf worden in navolging van het ASE-model – Attitude Sociale Effectiviteit (Open Universiteit Heerlen) – drie elementen verder uitgewerkt: houding, sociale invloed en eigen effectiviteit.

Houding

Allereerst is er de houding van mensen ten opzichte van de verandering of vernieuwing. Mensen hebben over een groot aantal zaken meestal verschillende opvattingen en meningen. Deze vormen tezamen enerzijds de houding van de manier waarop ze denken (besef, mentaliteit) over bepaalde onderwerpen (ICT-gebruik in de les, het gebruik van de biobak), anderzijds het gedrag dat ze vertonen wanneer ze daarmee geconfronteerd worden (“In mijn les geen computers, kost veel te veel tijd”; “Ik ben me daar gek, ik ga toch zeker niet drie keer lopen om mijn afval weg te brengen?”). Het is niet gemakkelijk om deze houding te veranderen, omdat deze vaak is gebaseerd op diepgewortelde ideeën, opvattingen, gewoonten en overtuigingen. De afweging van voor- en nadelen speelt hierbij een belangrijke rol, evenals angst voor het nieuwe en onbekende (“Wanneer je de lessen klassikaal-centraal organiseert, weet je toch gewoon waar je aan toe bent?”).

Bij houding spelen twee aspecten mee: kennis en sociale dilemma's. Kennis op zichzelf kan bijdragen aan gedragsverandering, maar kan deze verandering niet direct zelf tot stand brengen. Door meer kennis kunnen wel opvattingen en meningen worden veranderd (“Als ik dat had geweten, was ik er veel eerder aan begonnen”). Bij sociale dilemma's gaat het om wat men belangrijker vindt: eigen belang of collectief belang. Vaak wordt gekozen voor eigen belang (“Wat word ik er wijzer van?”). Zo zal een landbouwer toch vaak kiezen voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen om zijn productiviteit te verhogen, hoewel daardoor de vervuiling toeneemt en het collectief belang er niet mee is gediend. Wanneer de flatbewoner van-drie-hoog-achter tóch voor het gemak kiest, verschaft hij zichzelf een argument om de biobak niet te gebruiken. Als een leerkracht geen extra tijd wil

investeren in het aanleren van eigen ICT-vaardigheden of het volgen van een cursus, komt ICT-gebruik in de les niet echt van de grond en wordt het belang van het schoolbeleid niet gediend.

Sociale invloed

Naast houding is sociale invloed van belang. Onder sociale invloed verstaan we de invloed van mensen uit de (in)directe omgeving: familie, vrienden en collega's. Bij directe invloed is sprake van bepaalde sociale verwachtingen die anderen van iemand hebben, bijvoorbeeld: de verwachting om milieubewust te handelen. Indirecte invloed treedt op wanneer het gedrag van anderen tot voorbeeld dient. Sociale invloeden werken niet altijd positief; immers, soms wordt ook het negatieve gedrag van anderen overgenomen. Voorbeeld: afval gooien op straat, niet mee willen doen aan een scholing of cursus omdat anderen dat ook niet doen. Ook komt het voor dat mensen die milieubewust of onderwijsvernieuwend willen handelen afwijkend gedrag vertonen ten opzichte van de geldende norm. Zo kun je van artsen, ministers of schoolleiders min of meer verwachten dat ze zich 'voorbeeldig' gedragen door milieubewust te handelen of te laten zien dat zij in hun vakgebied adequaat met ICT-toepassingen kunnen omgaan of nieuwe initiatieven ondersteunen. Wanneer een tandarts bijvoorbeeld niet milieubewust handelt of een schoolleider het gebruik van ICT zelf maar lastig vindt en het daarom achterwege laat, dan bestaat het risico dat medewerkers ditzelfde gedrag gaan vertonen.

Eigen effectiviteit

Ten slotte vormt ook de inschatting van de eigen effectiviteit een belangrijk element. Hierbij gaat het om de inschatting die iemand maakt van zijn eigen mogelijkheden om bepaald gedrag te vertonen. Deze eigen effectiviteit wordt gevormd door vroegere ervaringen met gedrag, observatie en overtuigingskracht van anderen. Wanneer iemand bepaald gedrag achterwege laat, zullen daaraan waarschijnlijk relevante redenen ten grondslag liggen. Deze redenen, weerstanden of belemmeringen komen voort uit de inschatting van de eigen effectiviteit en uit het feit dat iemands opvattingen niet overeenkomen met datgene wat van hem verwacht wordt. Hierdoor zal deze zich al dan niet op een bepaalde manier gedragen. Belemmeringen kunnen intern en extern van aard zijn. Interne belemmeringen liggen binnen de persoon zelf, bijvoorbeeld: onvoldoende vaardigheden of kennis hebben.

Externe belemmeringen liggen buiten de persoon, bijvoorbeeld: slechte voorzieningen zoals te weinig biobakken buiten op straat, te weinig computers of een onbetrouwbaar netwerk. De beleidsbepalers (overheid, schoolleiding, besturen) kunnen met voorwaardenscheppend of flankerend beleid een stimulerende rol spelen bij het wegnemen van deze externe belemmeringen.



1.2 Trends in de ontwikkeling rond leren en het gebruik van ICT

We laten de metafoor van de implementatie van de biobak even los en gaan kijken naar de wijze waarop informatie- en communicatietechnologie in onze samenleving zijn intrede heeft gedaan. Onze huidige maatschappij is aan het veranderen van een industriële samenleving naar een informatie- en communicatiemaatschappij. Studenten groeien op in deze veranderende maatschappij en beschouwen de aanwezigheid van computers en het world wide web als vanzelfsprekend. Burgers moeten zich zelfstandig een weg banen door een toenemende – niet altijd betrouwbare – informatiestroom. Deze ontwikkelingen stellen andere eisen aan bijvoorbeeld deelnemers op de arbeidsmarkt, de medewerkers in bedrijven. Wetenschappers binnen allerlei disciplines houden zich momenteel op verschillende manieren al geruime tijd bezig met fysieke en mentale factoren in de groei van kinderen naar volwassenheid en de samenhang met leerprocessen.

World as given

De industriële samenleving beschouwt onderwijs vanuit de gedachte van de world as given. Onderwijzen kenmerkt zich, zo wordt dan gezegd, vooral door het toedienen van de juiste leerstof op het juiste moment. In het onderwijsmodel zou het meer gaan om het proces waarbij veel uit het hoofd geleerd moet worden en het leerdoel niet altijd expliciet aanwezig is. Deze gedachten zijn gebaseerd op principes als:

kennis is iets buiten ons en is voor ons gecodeerd, kennis kan overgedragen worden en wordt toegediend, externe expert is noodzakelijk, context en cultuur zijn van ondergeschikt belang.

Ook zijn er richtingen die uitgaan van de gedachte dat de relatie tussen fysieke en mentale groei minder bepalend is en dat kinderen zich verschillend kunnen ontwikkelen. Omgevingsfactoren spelen een minstens zo belangrijke rol voor de mentale groei van kinderen als fysieke factoren. Leren vindt zowel bewust als onbewust plaats. Wanneer een kind op zesjarige leeftijd nog niet geïnteresseerd is in lezen, kun je bij dat kind wél activiteiten stimuleren die het lezen bevorderen. Kortom: leren wordt in deze gedachte opgevat als het kind stimuleren of uitdagen tot activiteiten in een rijke leeromgeving waar het uit zichzelf misschien nog net niet aan toe is.

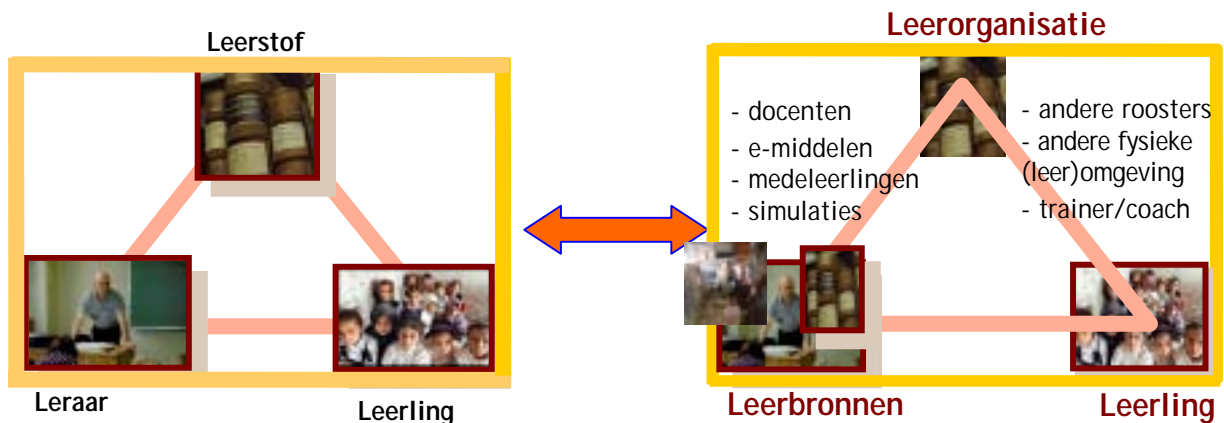
World als constructed

In tegenwoordige opvattingen over de manieren waarop leren plaatsvindt, worden het leerproces en de visie op instructie benadrukt. Aan deze opvattingen over leren ligt een leerpsychologische theorie ten grondslag die het (sociaal-)constructivisme genoemd wordt. Deze benadering beschouwt het leren als een actief, constructief proces en bevordert het samenwerkend leren. Kenniscreatie neemt een meer vooraanstaande plaats in. Onderwijs wordt beschouwd vanuit het perspectief van de world as constructed. In het onderwijsmodel zien we veel meer aandacht voor verschillende werkvormen, zoals bijvoorbeeld probleemgestuurd leren: de docent kaart een probleem aan (plaatst de leerstof in een betekenisvolle situatie) en de student probeert het op te lossen. Tijdens dit leerproces doet de student kennis en vaardigheden op. Deze opvatting is gebaseerd op principes als: de lerende bouwt zelf kennis op, persoonlijke ervaringen vormen de basis, kennis leeft in de realiteit en de realiteit is de sociale realiteit. Belangrijk uitgangspunt is de overtuiging dat we leren vanuit persoonlijke betrokkenheid, hetgeen leidt tot motivatie en/of leerspanning. Kortom: we zullen verschillende leerbronnen toegankelijk moeten maken.

De visie van de AOC-raad sluit niet alleen aan bij de constructivistische opvatting over hoe leren plaatsvindt, maar erkent ook dat voor bepaalde vaardigheden als het aanleren van routines, feiten en regels wel degelijk andere leerprincipes een rol spelen. De AOC-raad gaat uit van een leermodel waarin studenten zich kennis eigen kunnen maken: door (zelf) kennis op te doen, te verwerken, op te slaan en verbanden te leggen met andere kennis. Kortom: een beeld van leren in een onderwijsleeromgeving dat aansluit bij de opvatting dat leren op elk moment van de dag plaatsvindt. De student ziet of ervaart iets en brengt dat in verband met al bestaande kennis, behoeften of gevoelens van uitdaging. In de onderwijsleeromgeving moeten studenten worden gestimuleerd en uitgedaagd om daarin actief te zijn. In zo'n setting kunnen ICT-toepassingen hun kansen benutten en een extra dimensie aan het onderwijs toevoegen. Dit heeft echter wél consequenties voor de rol van de student, de docent, de klas of groep en de omgeving (zoals de leidinggevende). In feite wordt hier immers een brug gelegd naar competentiegericht leren.

Didactische modellen

Er zijn twee didactische modellen waarin complementaire verschillen zijn te ontdekken. Het eerste model – dat van de klassieke didactische driehoek (Van Gelder, 1969) – is te beperkt geworden om het huidige onderwijs in al zijn verschijningsvormen te beschrijven. In het didactische model van Gankema (2001) komt tot uitdrukking dat de rollen van de docent, student en leidinggevende aan veranderingen onderhevig zijn. In zijn didactische driehoek wordt leren niet beschouwd als het exclusieve proces van de interactie tussen docent en student. Studenten leren door gebruik te maken van diverse bronnen en de organisatie van de school is een didactische factor (een krachtige leeromgeving) geworden. Een leeromgeving waarbinnen de interactie met elkaar (samenwerken) een belangrijke basis vormt om het leren mogelijk te maken. Beide modellen bieden op verschillende momenten kansrijke situaties om te leren. Het is echter van belang om dit samen met de studenten en in dialoog met collega's af te stemmen. Het is uiteindelijk de lerende zelf die zichzelf toestaat te leren.



Rol van ICT

Naast deze visie op leren en onderwijzen spelen ook andere zaken, zoals bijvoorbeeld de wijze waarop de rol van ICT binnen het onderwijs beschreven wordt. Maatschappelijk gezien wordt ICT-gebruik in het onderwijs belangrijk gevonden omdat het een bijdrage kan leveren aan de verdere verbetering en vernieuwing van het onderwijs. Leren met ICT blijft de komende jaren een grote uitdaging voor het onderwijs, vanuit de gedachte dat:

- leren steeds vaker plaats vindt met en binnen netwerken (ook in samenspraak met allerlei andere instellingen);
- leren overal gebeurt: op school, thuis, op het werk, maar ook onderweg en bijvoorbeeld in het ziekenhuis ('digitale studenten');
- er via het Internet een onmetelijke bron beschikbaar is van up to date informatie (wat overigens weer wel discussie over selectiecriteria en choiceprotocollen met zich meebrengt);
- leren op elk gewenst moment gebeurt (tijd-, plaats- en docent-onafhankelijk leren) en dat leerprocessen qua perspectief verschuiven van 'just in case' naar 'just in time';

- leren steeds individueler wordt gericht, juist vanwege de verschillen tussen lerenden;
- de 'homo zappiens'-generatie hoge eisen stelt (bijvoorbeeld probleemgestuurd onderwijs);
- kwaliteit een sturingsmechanisme vormt (kritisch ten aanzien van kwaliteit, producten of informatie uit andere landen kunnen beter zijn en wellicht sneller toegankelijk; kortom: concurrentie is sneller);
- er een veranderende vraag van de markt ligt (beroepen/bedrijven).

Om deze veranderende samenleving en veranderende visie op leren en onderwijzen in een onderwijscontext te laten ontstaan, spreken we van het implementeren van een innovatie of vernieuwing van die context.

1.3 Implementeren, veranderen en leren(d) vernieuwen

Een eenvoudige en eenduidige omschrijving van implementeren is er niet. Van Dale definieert implementeren als: 1. (een plan) tot uitvoering brengen; verwezenlijken, effectueren; 2 (een nieuw systeem) invoeren, in gebruik nemen. In sommige organisaties gebruikt men de omschrijving 'invoeren', vanuit het beeld dat een nieuw systeem of elders ontwikkeld programma door gebruikers in andere organisaties zonder meer op de werkvloer kan worden overgenomen. De definitie van implementeren die wij in deze publicatie hanteren, loopt parallel aan het eerste deel van Van Dale's omschrijving: een plan tot uitvoering brengen. En dit spoort weer met de manier waarop de overheid de biobak in de samenleving zijn intrede wilde laten doen. Uiteindelijk impliceert dit gedeeltelijk ook de invoering, maar het tot uitvoering brengen is omvattender. Immers, het gaat om het hele proces vanaf de nieuwe ideeën of invalshoeken tot de uiteindelijke vormgeving op de werkvloer. Het proces is dan geïncorporeerd in de mensen en de organisatie; er heeft borging plaatsgevonden.

Veranderingsprocessen

Nu lijkt het er min of meer op dat de nieuwe werkelijkheid maakbaar is en dat er gewerkt wordt vanuit een zekere blauwdruk die leidt tot het (meestal vooraf) geformuleerde resultaat. Doch dit is slechts schijn, zoals De Caluwé en Vermaak in hun boek *Leren veranderen* (2001) aantonen. Hun concept verandermanagement gaat over geplande veranderingen. Zij stellen dat communiceren over veranderen pas kan wanneer men zich bewust is van de eigen paradigma's en die van anderen. Veranderen is volgens hen: "Het realiseren van uitkomsten die je beoogt, als functie van aanleiding, context en filosofie, door middel van een beïnvloedingsspel van actoren, door het doorlopen van een traject in fasen of stappen, door communiceren en betekenis geven, waarbij het hele proces gestuurd wordt door bewuste interventies van veranderaars". Bovendien stellen De Caluwé en Vermaak net als Boonstra (2000) dat veranderingen over het algemeen genomen weinig effect hebben. Over het mislukken van veranderingsprocessen zegt Boonstra: "Zeventig procent van veranderingen in organisaties bereikt niet het gewenste resultaat. Het

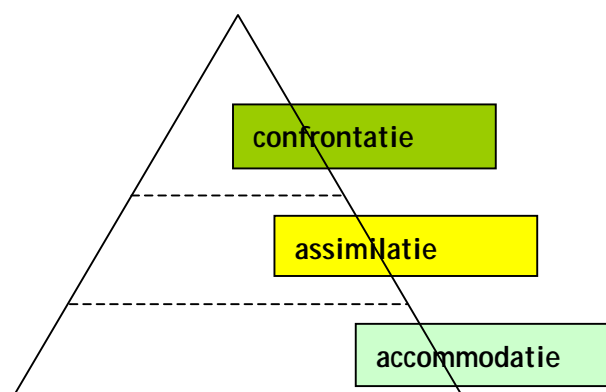
mislukken van veranderingsprocessen ligt vooral in de aanpak van de veranderingen en het handelen van actoren. Veel organisaties proberen de dynamiek in hun omgeving te ordenen en te beheersen en veranderingen planmatig te sturen." De dynamiek zelf ziet Boonstra als een bron voor vernieuwingen. De oorzaken voor het mislukken van veranderingsprocessen zijn vooral een gevolg van de complexiteit van veranderingsprocessen. Het valt op dat oorzaken hiervoor vaker binnen de bestaande organisatie worden gezocht (zoals machtsverhoudingen, psychologische factoren) dan dat gekeken wordt naar de veranderingsaanpak zelf. Boonstra spreekt in dit verband over het proces van leren(d) vernieuwen, waarbij de dynamiek ontstaat op de grens van onzekerheid.

In navolging van Boonstra kiezen wij ervoor te spreken over het leren(d) vernieuwen, waarbij wij als belangrijke dimensie willen aangeven dat dit een proces is dat geleerd moet worden en daarom door ons wordt onderscheiden in leren(d) vernieuwen. Niet alle veranderingen zijn natuurlijk even complex en Boonstra spreekt in dit verband over een "samenhang van problematieken, oplossings-richtingen en aanpakken". Wanneer we te maken hebben met complexe veranderingen, is dat echter iets dat veel van betrokkenen vraagt. Binnen het interactieve proces van de betrokken actoren vallen leren en vernieuwen samen.

Implementatiedriehoek

Terug nu naar onze eigen gedachten. De wens of noodzaak tot een implementatieproces kan op verschillende manieren ontstaan. Dit kun je omschrijven als het aanjaagmoment, de confrontatie die de aanleiding vormt om als organisatie te kiezen voor een bepaalde verandering. Externe oorzaken zijn daarvoor vaak de drijfveer: teruglopende aandacht of omzet, kennismaking met goed materiaal of een programma van een andere organisatie, een inspirerende lezing van een deskundige. Om bij het voorbeeld van de biobak te blijven: de toenemende hoeveelheid afval en de wens daarmee efficiënter om te gaan, zodat de hoeveelheid afval uiteindelijk zal verminderen.

Al dit soort oorzaken kunnen we omschrijven als de confrontatie met nieuwe of andere ideeën en invalshoeken. Deze confrontatie vormt de bovenste laag van de drie implementatielagen zoals die door ons in onderstaande 'implementatiedriehoek' worden onderscheiden:



In de confrontatielaag maken mensen of organisaties de overgang van de feitelijkheid van het nieuwe object naar het zien van mogelijkheden voor vernieuwing of verbetering van een bestaande situatie. De daaruit voortvloeiende inzichten worden geconfronteerd met bestaande standpunten, meningen en principes. Ze worden gesocialiseerd (besproken, bekeken, geconstateerd, geëvalueerd enzovoort) en er komen eerste spontane reacties op. Het is een intersubjectief *verkenningsproces* dat leidt tot (aanpassing van) concepten die al dan niet tot een organisatorische verandering kunnen leiden. In deze laag speelt het begrip weerstand een belangrijke rol.

Voor sommigen bevindt confrontatie met de nieuwe inzichten en ideeën zich ver buiten hun eigen zone van de naaste ontwikkeling of is in strijd met hun opvattingen. De inzichten en ideeën worden naast zich neergelegd en bestempeld als niet haalbaar binnen hun situatie. Daarbij bestaat een groot verschil tussen willen veranderen en veranderd willen worden. Docenten vragen zich eerder af: "Wat levert het voor mij op?" en zijn meestal geneigd pas later te kijken naar de winst die het studenten zou kunnen brengen (Van den Berg & Vandenberghe, 1995). In deze laag spelen ook belangentegenstellingen tussen de verschillende actoren een rol en afhankelijk van de bestaande culturen binnen een organisatie zullen deze in meer of mindere mate belemmeringen in het proces kunnen veroorzaken. Voor anderen kunnen de nieuwe inzichten en ideeën wél aansluiten bij hun opvattingen en de zone van naaste ontwikkeling, en gaan ze verder op zoek naar mogelijkheden om daarmee binnen hun eigen persoonlijke concepten om te gaan. Ze gaan dan onderzoeken in hoeverre ze binnen hun persoonlijke concept de verandering of verbetering in hun dagelijkse praktijk concreet vorm kunnen geven. Ze denken na over de bruikbaarheid en mogelijke winst die ze ermee kunnen behalen. Ze toetsen de nieuwe inzichten of materialen als mogelijke verbeteringen voor de bestaande werkelijkheid, aan de hand van draagvlak (gemak, genot, gewin) voor de eigen situatie. Met andere woorden: ze onderzoeken de mogelijkheden om profijt te trekken uit de vernieuwingen zonder daarbij de bestaande werkelijkheid fundamenteel te veranderen. Dit doelgerichte *onderzoeksproces* noemen wij assimilatie.

Wanneer assimilatie mogelijk blijkt (het levert gemak, genot en gewin op), wordt de verandering uiteindelijk een geautomatiseerd stukje of handeling. De 'oude' werkwijzen of culturen zijn aangepast en we zeggen dan dat de verandering is verinnerlijkt of geïncorporeerd in de persoon of de organisatie. Ook wanneer er geen assimilatie mogelijk is en mensen toch de winst van de vernieuwing willen pakken, dan blijft er niets anders over dan de bestaande werkelijkheid zó te veranderen dat de vernieuwing erin past. (Hierbij doet zich dan wel de vraag voor of er zoiets als een bestaande werkelijkheid is of dat er sprake is van een dynamische werkelijkheid, die telkens aan verandering onderhevig is.) Hoe dan ook: in beide gevallen gaat het om een *accommodatieproces* waarbij de nieuwe inzichten deels in de bestaande werkelijkheid geïntegreerd worden en deels de bestaande werkelijkheid veranderen. Dit heeft tot gevolg dat er fundamentele veranderingen plaatsvinden in de aanwezige werkwijzen en culturen.

Veranderingen implementeren

Confrontatie, assimilatie en accommodatie zijn geen opeenvolgende fases in implementatieprocessen. Het zijn intrinsiek met elkaar verweven stadia met eigen ordenings- en constructieprincipes. Voor het gemak noemen wij deze stadia 'lagen', maar het zijn in geen geval van elkaar gescheiden systemen. De grenzen en overgangen tussen de verschillende lagen zijn flexibel en dynamisch. Uiteindelijk zullen de leerprocessen tot in de onderste lagen van de implementatiedriehoek kunnen doordringen. De leerprocessen bouwen ervaringsgegevens op die de verschillende lagen op een voor de organisatie authentieke wijze met elkaar verbinden. Zo kan het voorkomen dat – wanneer je in de accommodatielaag op moeilijkheden stuit – de oorzaak daarvan is dat bepaalde leerervaringen in de confrontatie- of assimilatielaag nog onvoldoende hebben plaatsgevonden. De filters zoals we die eerder hebben onderscheiden, spelen bij het implementatieproces namelijk een belangrijke rol.

Het model van de implementatiedriehoek toont aan dat veranderingen er niet zomaar 'doorheen gejaagd' kunnen worden. 'Even snel implementeren' is dus een illusie. Bij implementatie gaat het dan ook niet louter om het uitvoeren van een plan of het in gebruik nemen van een nieuw systeem: dat is een visie waarin mensen eerder worden gezien als ondergeschikte variabelen van de technologie dan als zelfstandig lerende subjecten.

Confrontatie, assimilatie en accommodatie sluiten aan bij de menselijke manier van leren, in een constructivistisch perspectief. Dat betekent dat het bij implementatie van veranderingen in eerste instantie gaat om de vraag of de betrokken mensen de verandering zinvol vinden. Hun houding en hun intuïtie, hun betekenisverlening en hun persoonlijke aanpassing zijn de noodzakelijke fundamenteën voor succes. Aandacht en ruimte vormen daarbij de bouwstenen van strategieën die gericht zijn op professionele en culturele elementen zoals communicatie, bewustwording, terugkoppeling en reflectie. Op deze wijze kan worden bevorderd dat nieuwe inzichten en ideeën beter aansluiten bij de zingeving van mensen die er op de werkvloer vorm en inhoud aan moeten geven. Kortom: waar het om gaat, is een proces van leren(d) vernieuwen.

Er zijn verschillende oorzaken aan te geven, waarom veranderingen mislukken. Daarbij valt te denken aan: onjuiste beelden van actoren (zoals managers) over wat veranderen inhoudt, gebrek aan planning en voorbereiding, geen heldere visie over de na te streven verandering (gewenste situatie), het not-invented-here syndroom, slechte communicatie, gebrek aan persoonlijke kwaliteiten, gebrek aan participatie in de besluitvorming over de vormgeving van de vernieuwing, onvoldoende oog voor gevolgen enzovoort.

Duidelijke visie, doelen, projecten of plannen zijn absolute voorwaarden om tot een zorgvuldige implementatie te komen. Zij maken steeds deel uit van de strategieën die de overgangen tussen de verschillende lagen kunnen faciliteren.

Veranderingen kunnen derhalve alleen tot stand komen wanneer er ruimte en aandacht is voor:

- persoonlijke en collectieve verkenning van verandermogelijkheden;
- persoonlijk en collectief initiatief en onderzoek naar verbetering;
- effectieve veranderingen van mensen en samenwerkingsvormen.

1.4 Synergie tussen leerprocessen

Hoe kunnen we nu ICT gebruiken om efficiënte verbindingen te leggen tussen de drie fundamentele kennisontwikkelingsgebieden: het leerproces van de doelgericht lerende persoon, het leerproces van de doelgericht ondersteunende docent en het leerproces van de doelgericht handelende ondernemingen? Deze drie kennisontwikkelingsgebieden worden immers geconfronteerd met ICT, proberen de nieuwe mogelijkheden die daaruit ontstaan zo goed mogelijk te assimileren en het eigen systeem binnen de leeromgeving daaraan aan te passen. De synergie tussen deze leerprocessen is het meest adequate strategische uitgangspunt voor succes.



Competentiegericht leren

ICT kan de lerende persoon mogelijkheden en kansen bieden om zelf nieuwe inhoud en kennismodellen te produceren. Daarbij gaat het om het scheppen of verruimen van actiemogelijkheden voor zelfstandig werkende en lerende mensen. Dankzij ICT kunnen ondersteunende faciliteiten uit de leeromgeving beter aangestuurd worden vanuit het persoonlijk leerproces van studenten.

De docent van het AOC vormt een belangrijke ondersteunende faciliteit die bovendien garant staat voor de kwaliteit van de leerresultaten door de eisen te bewaken waaraan zowel student als leeromgeving moeten voldoen. In deze context is ICT meer dan alleen technologisch support en middel. Het is een informatie-dragend, verwerkend en transporterend systeem waarmee kennisproductieprocessen die plaatsvinden in georganiseerde leer- en werkomgevingen veel dichterbij de lerende komen te liggen. Dit houdt in, dat met behulp van ICT integratie mogelijk wordt tussen het traditionele, collectief gerichte instructiemodel en nieuwe leer-vormen die berusten op individuele kennisproductie en constructie van betekenisvolle situaties. Beide manieren van leren zijn verschillend en daarom aanvullend of complementair. ICT kan eraan bijdragen om de samenhang tussen de leer- en veranderingsprocessen van alle actoren te verbeteren. Het ontwikkelingsperspectief op grond waarvan deze nieuwe samenhang vorm en betekenis kan krijgen, noemen we competentiegericht leren.

Veranderen door te leren

De lerende mens is een zich veranderende mens. Hoe groter de persoonlijk gestuurde bijdrage aan dit proces, hoe beter de lerende mens zich zijn of haar persoonlijke verandering bewust is. Veranderen door te leren maakt dan deel uit van het zelfbeeld van de mens. De lerende persoon is daarbij de centrale, integrerende factor. De weg waarlangs het integratieproces verloopt gaat ook nu weer door de drie onderscheiden lagen van implementatie: confrontatie, assimilatie en accommodatie.

Met behulp van ICT krijgt de lerende persoon een actievere rol en bredere sturingsmogelijkheden voor het persoonlijk leerproces. Bovendien levert ICT een consistente bijdrage aan de opbouw van de leeromgeving. De onderhandelingen die daarover gevoerd moeten worden met de docent zijn een belangrijk onderdeel van het leerproces. De docent bevindt zich daarbij in een heel andere rol dan in het traditionele instructiemodel. Zowel de inhoudelijke kwaliteit als validiteit van de individuele bijdragen moeten worden onderzocht op grond van de eisen die worden gesteld aan de leeromgeving, door de docent bewaakt. Daarbij is het proces dat plaatsvindt om tot kennisconstructie en -productie te komen van groter belang dan de uitkomst.

Doordat het accent van uitkomst naar proces verschuift, ontstaat er logischerwijs een spanningsveld ten opzichte van op instructie gebaseerd onderwijs: "Hoe kunnen we nu weten of de student geleerd heeft wat hij moet leren?" Dergelijke vragen worden vaak gesteld door mensen die er impliciet van uitgaan dat het constructie-model het instructiemodel gaat vervangen. Maar dit standpunt is veel te restrictief. Immers: ICT verandert op zichzelf niets aan het onderwijs. Wel biedt ICT het onderwijs nieuwe kansen en mogelijkheden om een grotere, actievere en beter gerichte bijdrage te krijgen van de lerende met het oog op het gewenste eindresultaat. De bedoeling is niet om het ene onderwijsmodel door het andere te vervangen, maar wel om de nieuwe mogelijkheden die door ICT worden geboden optimaal te gebruiken!

Kracht door spanning

Zoeken naar mogelijkheden en grenzen voor integratie van ICT in het bestaande onderwijs blijft van groot belang. Het zich ontwikkelende nieuwe onderwijsmodel dient immers niet in oppositie te komen staan met bestaande praktijken.

Veranderingskracht komt vaak voort uit spanningen die ontstaan. Alle betrokkenen moeten hun persoonlijke belevingen in dit spanningsveld kwijt kunnen en er dient ruimte en gelegenheid te zijn om deze spanningen positief te beleven en in constructieve acties om te zetten.

Veranderingsprocessen zijn per definitie leerprocessen (en omgekeerd). De lerende mens is een zich veranderende mens. Niemand zal zichzelf veranderen als dat niet zinvol is. Niemand zal willen zoeken naar oplossingen binnen een systeem dat deze oplossingen van te voren uitsluit. Als iemand leert, dan moet de betekenisverlenende omgeving waarin dat gebeurt veranderbaar zijn op grond van de uitkomsten van dat leerproces. Anders heeft leren immers geen zin. Hoe groter de persoonlijk gestuurde bijdrage aan het leerproces, hoe beter mensen zich van hun persoonlijke veranderingen (betekenisverlening) bewust zijn, hoe hoger de betrokkenheid en deelname zal zijn aan het veranderingsproces. Hoe hoger ook de eisen zullen zijn die de lerende mens aan de omgeving stelt.

Veranderen door te leren maakt dan deel uit van het zelfbeeld van mensen. Dit is niet alleen van groot belang voor het doorontwikkelen van het leervermogen van studenten, maar ook voor docenten en werknemers. Het gaat immers om een leven lang leren. De inzet van ICT biedt nieuwe perspectieven om de leer- en veranderingsprocessen van deze actoren beter op elkaar af te stemmen.

2 Bevorderende (f)actoren bij implementeren van ICT

Koppelen we nu de verschillende aspecten van de implementatiedriehoek aan de drie eerder genoemde filters van de actoren (houding, sociale invloed en eigen effectiviteit), dan kunnen we een aantal bevorderende factoren onderscheiden wanneer we in de praktijk ICT willen gaan implementeren. Deze factoren en filters zijn bepalend voor het bereiken van een gewenst resultaat. Implementatie werkt immers pas wanneer betrokken mensen het realiseren van het uiteindelijke resultaat in hun hart hebben geplaatst. Binnen elke factor kan een aantal activiteiten worden onderscheiden dat het concreet mogelijk maakt hieraan invulling te geven. De bevorderende factoren vormen echter geen blauwdruk voor de chronologische volgorde. Ze kunnen gehanteerd worden als toetsingskader en richtinggevers binnen een implementatieproces.

De nummers van de paragrafen 2.1 t/m 2.4 corresponderen met de vier fasen van de beleidsvormingscyclus zoals we die terugvinden in het denkmodel van *De Achtbaan* (Rijkschroeff & Van Roosmalen, 2003). De letters a t/m i in deze paragrafen betreffen onderscheiden activiteiten. De nummering geeft niet per definitie een vaste volgorde aan. Wel bestaat er tussen de factoren en de daarbij onderscheiden activiteiten een logische verbinding. De genoemde instrumenten geven een richting aan om uiteindelijk antwoord te kunnen krijgen op vragen en activiteiten binnen het proces.

2.1 Visieontwikkeling en management

a Visie, resultaten en leiderschap

Het kan bij de start of op een ander moment binnen het implementatieproces van belang zijn om eerst stil te staan bij wat men wil bereiken met de verandering. Om breed draagvlak voor veranderingen te krijgen, is allereerst visieontwikkeling nodig. Wanneer er geen collectief verlangen of ambitie is op basis van een inspirerende onderwijsvisie, kunnen andere stappen wel worden vergeten. Beoogde doelen en resultaten moeten SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) worden geformuleerd. Vervolgens is de manier waarop het management zich presenteert en manifesteert van grote invloed op een succesvolle implementatie. Persoonlijke kwaliteiten kunnen immers een rol van betekenis spelen. Sturen op ruimte en autonomie, gebaseerd op vertrouwen in de medewerkers, biedt kansen binnen het proces. Een vernieuwingsproces in school is uitdagend, maar kan tegelijkertijd als bedreigend worden ervaren. Een vernieuwing vraagt vooral veel van de docenten. Hun houding, motivatie en inzet om de vernieuwingen in de lespraktijk te realiseren, zal door het management centraal moeten worden gesteld. Dat lukt wanneer:

- gezamenlijk wordt gewerkt aan visieontwikkeling;
- docenten kunnen meebeslissen over consequenties van vernieuwingen die hen betreffen;
- sturing plaatsvindt in het proces van samenwerking en van elkaar leren;

- leidinggevend voorbeeldgedrag tonen: 'practice what you preach';
- leiderschap wordt getoond vanuit een groeicontinuüm van afhankelijkheid: via onafhankelijkheid naar wederzijdse afhankelijkheid (Covey, 2002).

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- ontwikkelen van visie (bottom up versus top down) met behulp van instrumenten als *De Achtbaan*, *Meeting Works*, *Instrument School - Visie - Ontwikkeling*;
- visie afbakenen in relatie tot de beleidsterreinen en competentiegericht leren;
- visie uitdragen en ontwikkelen van onderwijskundig leiderschap middels voorbeeldgedrag, ruimte geven en eisen stellen, rechtstreeks aanspreken: De Caluwé (2001), Quinn e.a. (1992), Van Aken (2003), Van den Berg & Vandenberghe (1999).

b Sturen en managen

Voor een implementatietraject moet een goede projectstructuur worden opgebouwd. Bij de samenstelling van een projectgroep dient aandacht te worden gegeven aan elementen als draagvlak, betrokkenheid, uitstraling enzovoort. Alleen zorgvuldige afwegingen bieden redelijke garanties voor de juiste personen op de juiste plaats, het erkennen van elkaars kwaliteiten en onderling vertrouwen in een professionele cultuur. Sturen betekent ook dat taken worden gedelegeerd en mensen mogen worden aangesproken op het niet nakomen van afspraken. Om vrijblijvendheid te voorkomen zal coaching en begeleiding nodig zijn. Concrete plannen moeten goede kapstokken bieden om de uiteindelijke realisatie zichtbaar te maken. Waar het per saldo om gaat, is sturing op resultaat. Daarvoor zal een 'gewichtige' kartrekker nodig zijn, die het vertrouwen heeft van docenten en management.

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- opzetten van een duidelijke en efficiënte projectstructuur (implementatiemanagement, beheersorganisatie, kartrekker of bouwmeester, projectsecretariaat, kwaliteitsborging ("Doen we de goede dingen, doen we de dingen goed, vinden anderen dat ook?");
- inrichten van een projectmanagement (Ofman, 1994);
- aanstellen van een kartrekker of bouwmeester (ICT-coach) – eigenaarschap (sectorleiders/-voorzitters).

c Huidige versus gewenste situatie

Zijn richtinggevers ten aanzien van de gewenste situatie (visie en doelen) bekend, dan is het zaak om zich een goed beeld te vormen van de huidige situatie. Natuurlijk kan ook op andere momenten worden stil gestaan bij verschillen tussen huidige en gewenste situatie. Een heldere analyse van de huidige situatie levert, zo is al vaak gebleken, wél een grote bijdrage aan de uiteindelijke planopzet om het gewenste resultaat te realiseren. Het is wenselijk daarbij in te zoomen op zowel de sterke als de zwakke kanten van de organisatie.



Een organisatie kan dat doen op basis van een zelfevaluatieproces; daarnaast kunnen ook de inspectierapporten als externe analyses worden meegenomen voor het maken van een 'schoolfoto' waarmee de verschillende aspecten van de organisatie op het primaire (het lesgeven en leren), secundaire (organisatorische kanten) en tertiaire proces (invloed/contacten van externe instanties) in beeld worden gebracht. De analyse van de schoolfoto kan de basis vormen voor een strategische startnotitie. Ook hier geldt dat draagvlak, betrokkenheid van mensen en het geven van commitment aan de startnotitie met de strategische opties noodzakelijke voorwaarden zijn tot uiteindelijk succes. De strategische opties kunnen worden uitgewerkt in transformaties: "We gaan van... (beginsituatie) naar... (gewenste situatie)."

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- opstellen van een sterkte-zwakte analyse (intern/extern) middels het maken van een 'schoolfoto', quickscan, eventueel met behulp van de inspectierapportages;
- genereren van betrokkenheid, draagvlak en commitment (vgl. het 'betrokkenheidsmodel' van Van den Berg & Vandenberghe, 1995); implementatiedriehoek en filters zoals waarneembare implementatiespanningen, vgl. par. 1.1 en 1.3)
- opstellen van transformatie- of actieplannen.

2.2 Plannen, communiceren en uitvoeren

d Ontwerpen, plannen en concretiseren

Wanneer duidelijk is wat men wil gaan bereiken en de huidige situatie goed in kaart is gebracht, kunnen de stappen worden bedacht om het gewenste resultaat te bereiken. De analyse van de schoolfoto of scan kan in deze fase de basis vormen voor het schrijven van een startnotitie met strategische opties. Deze opties geven richting aan de uiteindelijk te zetten stappen, te beschrijven in een strategisch plan (implementatieplan). Aan de basis van ieder implementatietraject ligt een keuze: gaan we werken met een kleine groep (pilot) of voeren we de vernieuwing organisatiebreed in? In beide gevallen spelen de aanwezige kwaliteiten van medewerkers een cruciale rol: deze kwaliteiten dienen dan ook zorgvuldige (h)erkenning te krijgen.

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- opstellen van een implementatieplan (met daarin centraal: een beschrijving van de mijlpalen die samen zorgen voor het beoogde resultaat), zo concreet mogelijk en in SMART-termen beschreven, gezamenlijke activiteiten en producten;
- onderscheid maken tussen organisatiestructuur en organisatiecultuur;
- opstellen van kijkwijzers;
- opzetten van pilots (kleine groepen, insteken op kansen voor succeservaringen);
- benutten van 'teamrolkwaliteiten' als basis voor succes.

e Communiceren

Waar het tijdens het gehele implementatieproces vooral op aan komt, is de communicatie en de manier waarop betrokkenen er in slagen transparant te zijn (helderheid te bieden) in wat ze willen en hoe ze dat aanpakken. Bied daarvoor voldoende kansen en ruimte, zodat iedereen kan zien en volgen wat en waarom er iets gebeurt. Duidelijkheid vooraf geeft mensen zicht op wat hen te wachten staat en wat er van hen wordt verlangd. Op deze manier krijgen betrokkenen het gevoel serieus te worden genomen. De onderlinge communicatie is van invloed op de wijze waarop deelnemers bij het implementatieproces betrokken en gemotiveerd blijven. Benut vooral succeservaringen, vertaal missers in leerervaringen en ga op zoek naar oplossingen om deze ook kans op succes te bieden.

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- nauwkeurig vaststellen van doelen en resultaten, borgen van de resultaten;
- creëren van betrokkenheid, draagvlak en commitment;
- opstellen van een intern/extern communicatieplan (als onderlegger voor het bewust communiceren);

- continu aandacht besteden aan de stijl van communiceren;
- organiseren van intervisie (met groepen van pilots/betrokkenen) en coaching.

f Voorzieningen

Wanneer van mensen wordt gevraagd in een veranderingsproces te stappen, is het zaak extra inspanningen in tijd en/of middelen tegemoet te komen. Hier ligt een verantwoordelijkheid voor het (midden)management, dat zorg dient te dragen voor het aanstellen van projectleiders en de direct betrokkenen direct ondersteunt bij het realiseren van de verandering.

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- opstellen van een 'voorzieningenplan';
- noodzakelijke voorzieningen treffen in de facilitaire sfeer, zoals een goede infrastructuur en een betrouwbare elektronische leeromgeving in het gebouw;
- ruimte bieden voor professionalisering (opleiden en trainen) van betrokkenen, zodat ze kunnen werken aan hun eigen competentieontwikkeling.

g Uitvoeren van de verandering

De uitvoering van de verandering zelf is uiteraard het doel van alles: hier gaat het uiteindelijk om, de verandering krijgt nu vorm op de werkvloer. Het is een kwestie van aanpakken en doen. En juist hierin zijn veel docenten sterk en voelen ze zich het best thuis. Van belang is om tijdens deze fase iedereen enthousiast te maken en te houden: docenten op elkaar te betrekken door hen informeel en formeel bij elkaar te brengen en hun ervaringen bespreekbaar te maken. In veel gevallen kunnen de studenten als klankbordgroep dienen. Hun ervaringen en meningen kunnen eveneens een belangrijk instrument zijn. Bij ICT-activiteiten kan het voorkomen dat de studenten hun docenten qua kennis van zaken en ideeën voorbijstreven. Maak hiervan slim gebruik en benut zonodig de kwaliteiten van deze studenten.

Tijdens het uitvoeren van de verandering is het dus belangrijk om goede communicatie tussen de actoren te organiseren. De basis hiervoor wordt gelegd door belangstelling te tonen in de activiteiten die plaatsvinden en de inspanningen die uitvoerders leveren.

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- ondersteuning bieden aan de pilots wanneer bijvoorbeeld digitale content moet worden ontwikkeld, toetsen ontworpen of het frame van een portfolio gebouwd;
- uitproberen van lessen of het werken met een portfolio;
- medewerkers succeservaringen laten opdoen (collegiale consultatie) en deze laten delen (interne en externe pr).

2.3 Evalueren en borgen

h Evalueren en borgen

Terugkijken en vastleggen van de (tussentijdse) resultaten is in het kader van bevorderende factoren een zeer essentiële stap. Het gaat erom planmatig en gestructureerd na te gaan hoe de uitvoering verloopt (in geval van tussentijdse evaluaties) of hoe deze is verlopen (aan het einde van een uitvoeringsfase). Stel vast wat goed ging en wat anders kon of kan. Ga na wat de verschillende actoren (zoals managers, docenten, studenten en eventueel ouders) ervan vinden. Reflecteer op de oorzaken van wat goed of fout ging, wat anders had gemoeten of moet. Welke elementen of kwaliteiten spelen hierbij een rol en welke leerervaringen levert dit ons op? Al deze leermomenten worden verankerd of geborgd door het maken van afspraken over de voortgang van het proces. Valkuil is natuurlijk dikwijls de waan van de dag, de dagelijkse drukte en beslommingen, waardoor het evalueren en borgen vaak onvoldoende tijd en aandacht krijgt. Vaak blijft het bij de vaststelling van het resultaat; en als het goed ging, gaan we vervolgens weer aan de slag met een nieuwe opdracht of vernieuwing. Op deze manier hebben de leerervaringen echter te weinig effect en loopt men het risico na verloop van tijd het wiel weer opnieuw te moeten uitvinden. Het nauwkeurig en systematisch vastleggen van gegevens en ervaringen is daarom van grote waarde voor het vasthouden van verworven kennis rond de verandering en het veranderingsproces van de eigen school.

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- uitvoeren van tussentijdse evaluaties (voortgangsrapportage, vastleggen van succes- en leerervaringen, aanpassing van planopzet), structureel en planmatig opgenomen in de (jaar)planning;
- enquêtes onder leerlingen en ouders;
- tevredenheidsonderzoek bij docenten;
- monitoren van het proces;
- vastleggen van procedures;
- ontwikkelen van kwaliteitsbeleid en het opzetten van een systeem van kwaliteitszorg (relatie met INK, KS2000 of de PDCA-cirkel).

2.4 Aanpassen en verbeteren

i Aanpassen en verbeteren

In deze fase gaat het om bijsturing, het maken van aanpassingen waardoor verbeteringen binnen het veranderingsproces kunnen ontstaan. Nodig is een antwoord op vragen als: Hebben we de afgelopen periode waargemaakt wat we ons hebben voorgenomen bij de planning? Welke beleidsmatige aanpassingen of verbeteringen zijn nodig?

Om hieraan concrete invulling te geven, kunnen de volgende middelen en/of interventies worden ingezet:

- aanpassen van de planopzet;
- verbreden van het implementatieproces (bijvoorbeeld 'maatjeswerk');
- maken van een jaarverslag.

Al deze (f)actoren kunnen helpen om het proces van strategisch veranderen en leren(d) vernieuwen succesvoller te maken. Binnen het proces van strategisch veranderen en leren(d) vernieuwen is – rekening houdend met de mate van complexiteit – aandacht wenselijk voor elke factor en zal 'just in time' antwoord of invulling gegeven moeten worden op de diverse onderscheiden factoren of activiteiten. Kortom: een vernieuwing, verandering of aanpassing binnen het ene beleidsgebied leidt in meer of mindere mate tot activiteiten binnen de andere gebieden.

3 Implementeren van een ICT toepassing in vier stappen

Onderwijsvernieuwing en de implementatie ervan zijn complexe veranderingsprocessen. Uit onderzoek (*ICT monitor*) is gebleken, dat scholen hun succesvolle veranderingen voor een belangrijk deel toeschrijven aan het feit dat zowel management, ICT-functionarissen als docenten betrokken zijn (geweest) bij de vernieuwingen. Wanneer men op alle niveaus met onderwijsvernieuwing en ICT bezig is en iedere actor daarbij zijn eigen rol vervult, dan floreert de onderwijsvernieuwing in een sfeer van begrip, ruimte en ondersteuning.

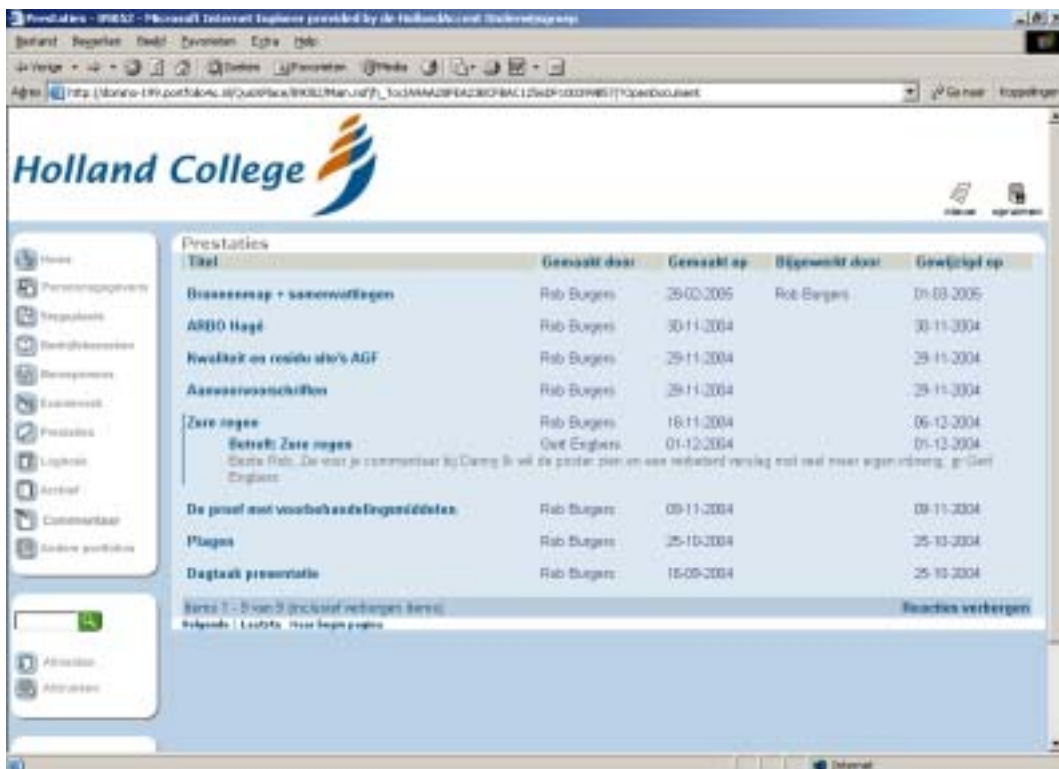
Daarnaast zijn scholen enthousiast over de zichtbare meerwaarde van het gebruik van ICT bij de onderwijsvernieuwing. Het feit dat ICT effect heeft, werkt motiverend op het gedrag van docenten en studenten. Successen worden gevierd. De scholen geven aan dat het onderwijs is verlevendigd, aantrekkelijker geworden en de uitstraling naar buiten vergroot is.

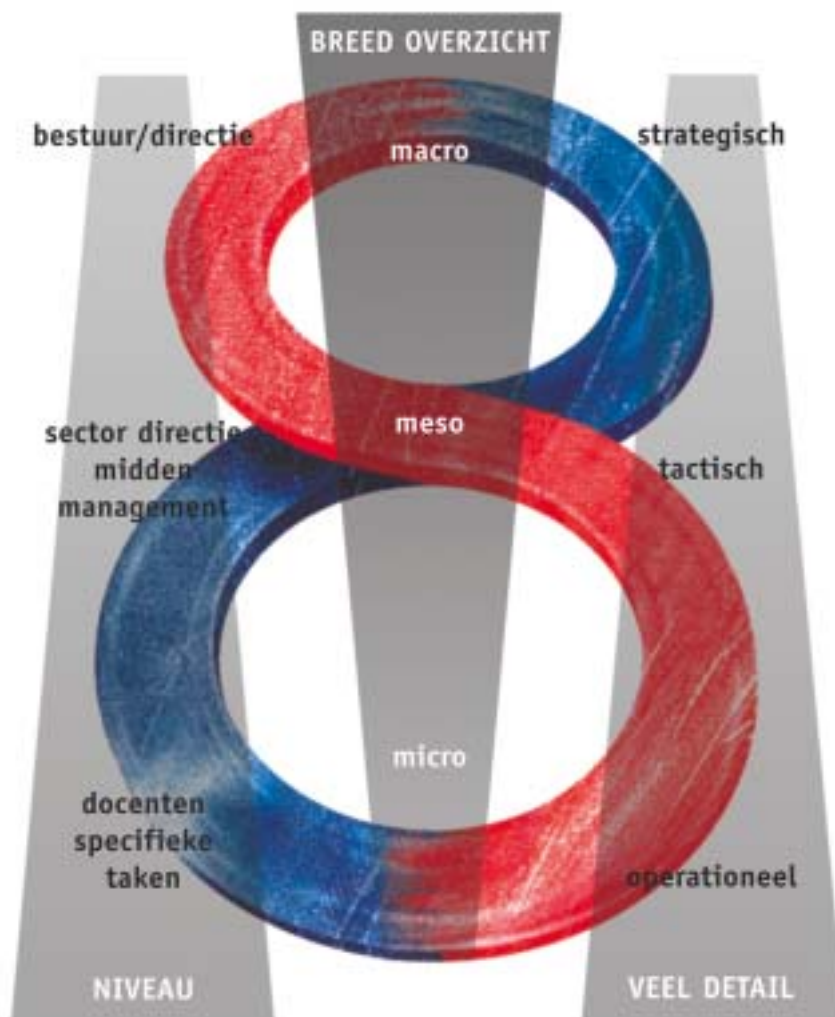
Implementeren en veranderen is vooral een kwestie van doen. Daarom startte het Holland College in De Lier in het schooljaar 2004-2005 met een proefproject om een digitaal portfolio in hun onderwijs te gaan gebruiken. Hiervoor werden vooraf de volgende doelen en randvoorwaarden opgesteld:

- inrichten en ontwikkelen van het digitaal portfolio;
- implementeren van het gebruik van het portfolio;
- eerste klassers (of een deel van hen) in staat stellen om met behulp van het digitaal *Portfolio4u* zelf het eigen leerproces in beeld te brengen;
- ontwikkelen van het portfolio als een instrument niet alleen voor de student, maar ook om docenten (de school) in staat te stellen het leerproces van de student goed te kunnen volgen;
- benutten van de mogelijkheden van het portfolio in een longitudinaal leerproces, waardoor de in- en doorstroom vanuit het vmbo zou worden verbeterd;
- inpassen van een logboekfunctie bij de ontwikkeling van het portfolio, zodat de studenten in staat zijn een dagelijkse evaluatie op te stellen;
- manifesteren gebruiken van ICT als ondersteunend instrument in het onderwijs, zowel door docent als student;
- inzetten van het portfolio als hulpmiddel bij assessments;
- bevorderen van attitudeveranderingen bij docenten en competentiegerichte onderwijsmethoden middels het portfolio.

Het Holland College heeft inmiddels een aantal praktijkervaringen met de implementatie van het portfolio opgedaan. Deze ervaringen zijn aangevuld met gegevens uit een interview over het gebruik van een digitaal portfolio bij het centrum voor opleidingen in de paardensport: de Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen (NHB) te Deurne. De gezamenlijke opbrengst hiervan beschrijven we in dit hoofdstuk.

We maken hierbij gebruik van *De Achtbaan* (2003) als een cyclisch model en denkkader voor de ontwikkeling van beleid en kwaliteit. We beginnen dit hoofdstuk met een korte weergave van de kern van dit denk- en werkkader. Daarna reflecteren we aan de hand van bevorderende en belemmerende factoren op het proces van implementatie van het digitaal portfolio. Hieruit destilleren we telkens een aantal trends als leerervaringen.





De Achtbaan heeft drie lagen, die de verschillende geledingen binnen de school aangeven. Ieder van die geledingen heeft zijn eigen taken, verantwoordelijkheden en middelen in het beleidsontwikkelingsproces.

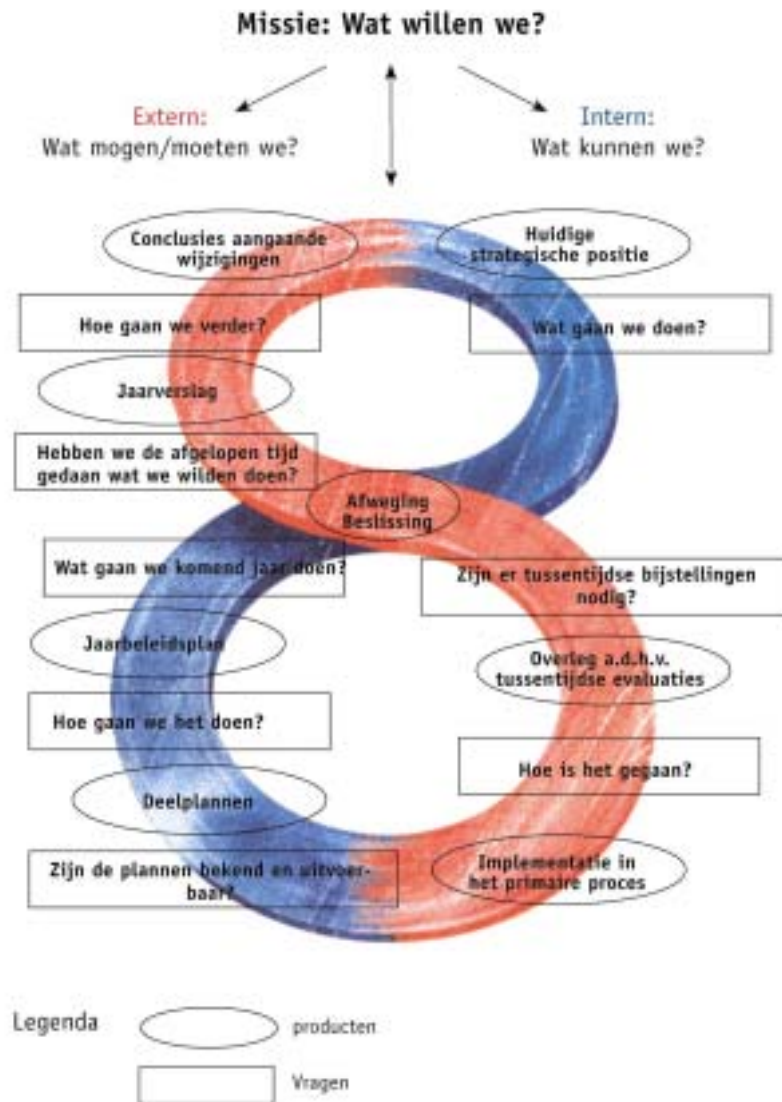
Aan de bovenkant van de figuur is de directie gesitueerd. Zij zet hoofdlijnen uit en organiseert de dialoog over de beleidsontwikkeling en -bijstelling met alle betrokkenen in de school.

In het midden van de figuur – op het kruispunt – bevindt zich het middenmanagement. Het vormt de verbinding tussen de directie en docenten. Bij het middenmanagement komen de beleidsontwikkeling en de beleidsevaluatie samen. Het middenmanagement heeft een scharnierfunctie. De docenten zijn tenslotte verantwoordelijk voor de uitvoering van het – samen met het middenmanagement – voorbedachte beleid.

Ieder van deze drie geledingen heeft dus een eigen, onmisbare rol in het proces van beleidsontwikkeling, ook al zijn de rollen per station verschillend. Als een van de schakels ontbreekt, loop *De Achtbaan* uit het spoor.

Rijkschroeff, L. & Roosmalen, T. van (2003). *De Achtbaan. Een cyclisch model voor ontwikkeling van beleid en kwaliteit*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep.

Strategisch denken en handelen: een opeenvolging van vragen, antwoorden en producten



In het bovenste deel van *De Achtbaan* is sprake van 'voordenken over wenselijk beleid' en in het onderste deel spreken we van 'nadenken over het haalbare beleid'. Beide delen zijn onmisbaar en vullen elkaar aan in dit cyclische model.

In het bovenste deel is sprake van gemeenschappelijk beleid en gezamenlijke beslissingen die voor alle onderdelen van de school gelden. In het onderste deel is plaats voor afdeling- of sectorspecifieke invullingen van het gezamenlijk beleid. In het onderste deel is speelruimte. Sommige beleidsbeslissingen kunnen in het onderste deel van *De Achtbaan* genomen worden en hoeven niet direct gevolgen te hebben voor de totale school. Er hoeft met andere woorden niet een gehele *Achtbaan* gedraaid te worden om een beleidsbijstelling te plegen. Dit wordt bepaald door de beleidsruimte die elke sector/afdeling in een school heeft.

De positie van het middenmanagement is cruciaal en daardoor ook een zware.

Bron: Rijkschroeff, L. & Roosmalen, T. van (2003). *De Achtbaan. Een cyclisch model voor ontwikkeling van beleid en kwaliteit*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep.

3.1 Wat gaan we doen?

a Visie, resultaten en leiderschap

We onderscheiden factoren als:

- visie ontwikkelen (bottom up versus top down);
- visie afbakenen (in relatie tot competentiegericht leren);
- bekrachtigen van beleid (besluitvorming);
- visie uitdragen – onderwijskundig leiderschap – managementstijl (voorbeeldgedrag; ruimte geven en eisen stellen; rechtstreeks aanspreken).

Beschrijving

Op directieniveau en bij het middenmanagement zijn wel zaken voorbedacht en besproken, maar op teamniveau stonden de neuzen nog niet in dezelfde richting. Over de toekomstvisie staat in het schoolplan te lezen: "... Het team heeft zich over deze visie positief uitgesproken, maar zal nu invulling moeten gaan geven aan de realisatie hiervan en de consequenties die deze andere werkwijze voor het primair proces heeft ..." Ten aanzien van de pilot van het digitale portfolio was op rapportagebijeenkomsten met het team sprake van weerstand bij een aantal docenten. Om te starten en aan docenten inzicht over een portfolio te verschaffen, is er op strategische gronden voor gekozen om het werken met een digitaal portfolio uit te proberen in een pilot. De opgedane ervaringen zouden niet alleen kunnen worden benut voor de eigen schoolontwikkeling, maar ook de aanzet kunnen zijn voor de ontwikkeling van een bovenschools beleid. In de startnotitie staat, dat een digitaal portfolio binnen het onderwijsleerproces iets zal moeten gaan toevoegen waardoor het onmisbaar is; het zal tevens een bijdrage moeten leveren aan toetsing en afsluiting, meer in de vorm van een assessment.

Een 'kick-off' met alle teamleden vormde het startsein voor het traject. Deze dag was vooral gericht op de inhoud en het gebruik van het digitaal portfolio en niet op de concepten die daarachter zitten. Achtergrond hiervoor was de ervaring dat het denken en werkkader van *De Achtbaan* niet alleen geldt op het niveau van beleidsontwikkeling, maar ook op het niveau van persoonlijke verandering van mensen. Binnen de pilot is gestart op het kruispunt tussen toeval en een min of meer parallel lopend proces van visieontwikkeling. Voor deze visieontwikkeling vormde een evaluatie twee jaar geleden een belangrijk startmoment. Los van de visie is binnen een kleine groep medewerkers gesproken over ontwikkelingen; daarbij hebben ze uitgesproken dat zij zelf het instrument zijn bij veranderingen. Het management vond het van belang om op meerdere velden tegelijk ontwikkelingen in gang te zetten, anders geformuleerd: 'leren door doen' op meerdere plekken tegelijkertijd laten plaatsvinden.

Reflectie en trends

Hoewel scholen lang niet altijd een heldere visie op onderwijsvernieuwing als succesfactor noemen, hebben diverse projecten (zoals *ICT in beleidsrijke scholen voor vmbo*; *ICT monitor*) aangetoond dat scholen die werken vanuit een visie aanzienlijke vooruitgang boeken. Wanneer scholen ICT of het gebruik van ICT-applicaties zien als een doel op zich, wordt het lastig of misschien wel onmogelijk om het in te bedden in de gehele schoolorganisatie. Op het moment dat het gebruik en de implementatie daarvan deel uitmaakt van brede beleidsvisie en aanpak nemen de kansen op succes aanzienlijk toe. Bovendien is gebleken dat teambreed commitment en draagvlak met het oog op visie en heldere concepten een rol speelt bij het (succesvol) verloop van het implementatieproces. Het ontbreken daarvan werkt belemmerend en wekt weerstanden op. Gemeenschappelijke doelen vormen een belangrijke basis voor succes. Het is van belang deze op de werkvloer breed uit te werken en te proberen. Knelpunten blijken vooral te liggen in de voorwaardelijke sfeer. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan competenties van docenten, het gebrek aan tijd om te leren omgaan met ICT of voor het ontwikkelen van digitaal lesmateriaal en het niet goed functioneren van het computersysteem of netwerk.

Op de pilotschool is uit het managementteam één persoon – onderwijskundig geëquipeerd en op vele fronten bezig binnen de organisatie – betrokken bij het proces. Qua leiderschapsstijl is het management erop gericht veel ruimte te geven voor ontwikkeling en geneigd minder harde eisen stellen. Vooraf is niet bewust gewerkt aan een verhelderend beeld ten aanzien van de eigen persoonlijke stijl van leidinggeven.

Uit een interview met een middenmanager:

“Mijn managementstijl is er vooral op gericht om verbindingen te leggen tussen activiteiten op de werkvloer en het schoolbeleid. Ik doe dat vooral door coachend en spiegelend leidinggeven, gericht op het tot stand brengen van bewustwording en de eigen rol van het personeel. Hiervoor voer ik veel persoonlijke gesprekken. Ruimte laten biedt zowel kansen (bijvoorbeeld op eigen initiatieven, ondernemerschap van mensen) als bedreigingen (wanneer mensen niet duidelijk voor ogen hebben waar ze naar toe willen). Ik regel als manager tevens de middelen en voorzieningen die nodig zijn om de implementatie te realiseren. Naast plannen en uitvoeren is vooral ook aandacht voor controleren wenselijk: doen we de goede dingen en doen we deze goed? Het nakomen van gemaakte afspraken vind ik belangrijk.”

Elke managementstijl heeft bij bepaalde situaties meer of minder effect. Waar het om draait is de ‘chemie’ tussen mensen en hoe het management omgaat met het spanningsveld tussen verantwoordelijkheid geven en nemen. Kortom: de principes van situationeel leidinggeven dienen te worden gehanteerd. Op school is daarbij nog vaak sprake van ‘probleemmanagement’ in plaats van pro-actief leidinggeven. Dit veroorzaakt meer aandacht voor reactieve processen bij de directie. Hierdoor ontstaat het gevoel steeds achter de feiten aan te lopen en tijd te kort te komen.

b Sturen en managen

We onderscheiden factoren als:

- opzetten van een duidelijke en efficiënte projectstructuur (implementatiemanagement, beheersorganisatie, projectsecretariaat, kwaliteitsborging);
- instellen van een projectmanagement;
- het aanstellen van een kartrekker, bouwmeester of 'eigenaar' (ICT-coach).

Beschrijving

Voor het project is intern een kartrekker aangewezen. Een duo (onderwijsinhoudelijk en technisch) heeft gedurende het eerste half jaar met de studenten en enkele docenten geëxperimenteerd. Zij concludeerden dat het experiment geslaagd was. De meeste studenten hebben in de verplichte rubrieken werkstukken en gegevens gepubliceerd. De strategie die werd toegepast was vooral die van ontdekkend leren (zowel voor docenten als studenten). Tijdens de begeleidende lessen bleek dat een aantal studenten zeer gevoelig was voor de negatieve kritiek van sommige docenten en in eerste instantie weigerde het portfolio te gebruiken.

Voor de toekomst is het van groot belang dat docenten van meet af aan het gebruik van het portfolio aanbevelen en dit medium integreren in hun opdrachten. Anders gezegd: dat zij duidelijk maken wat het nut hiervan is in de opleiding (zingeving-karakter) en hun eigen bedenkingen en zorgen op daartoe geëigend niveau bespreken. De studenten zullen vooral positief gestimuleerd moeten worden, mede door directe feedback van docenten op in het digitaal portfolio geplaatste producten en procesbeschrijvingen, documenten en reflecties.

Reflectie en trends

Binnen de organisatie vonden toch meer veranderingen plaats dan op het eerste gezicht leek; het ging tenslotte om het 'simpel invoeren' van het gebruik van een digitaal portfolio! Toch is er binnen de bestaande structuur het nodige veranderd. De ervaring leerde, dat daarvoor echt kartrekkers nodig zijn.

Sturen op 'eigenaarschap' is belangrijk gebleken. Dat betekent dat medewerkers niet alleen verantwoordelijkheid moet krijgen, maar ook moet durven nemen, zodat ze in staat zijn zelf keuzes te maken. Zo ontstaat een basis voor eigenaarschap.

Om studenten en docenten meer te motiveren, is het wenselijk om het werken met en gebruiken van het digitaal portfolio op te nemen in het eindexamenreglement en de student hiervoor bijvoorbeeld extra studiepunten toe te kennen.

Het management zal vooral faciliterend moeten ondersteunen. Daarnaast betekent het een extra stimulans wanneer ook op dit niveau wordt meegedacht bij de realisatie.

c Huidige versus gewenste situatie

We onderscheiden factoren als:

- opstellen van een sterkte-zwakte analyse (intern en extern) middels het maken van een schoolfoto of quickscan;
- formuleren van strategische opties;
- genereren van betrokkenheid, draagvlak, commitment;
- gebruik maken van de implementatiedriehoek (aandacht voor waarneembare implementatiespanningen);
- opstellen van transformatie- en actieplannen.

Beschrijving

Op dit vlak zijn nauwelijks expliciete activiteiten ontwikkeld. Wel maakte de directie een inschatting van de huidige en een beschrijving van de gewenste situatie, maar is er geen schoolfoto of scan gemaakt om daaruit kansen of aangrijpingspunten te vinden voor beleid. Ook werd geen theoretisch kader zoals de implementatiedriehoek geïntroduceerd en transformatie- of actieplannen zijn niet of nauwelijks geschreven. Wel was er sprake van een globaal plan op hoofdlijnen, met veel ruimte voor het opdoen van ervaringen en experimenteren. Strategische opties werden in expliciete zin niet geformuleerd; wel is op het niveau van betrokkenheid en draagvlak bewust gekozen voor een pilot. Van transformatieplannen was slechts sprake in de zin van: "We gaan van een school waarin toetsing de basis van beoordeling en promotie vormt naar een school waarin de student eigen ontwikkeling en beoordeling in een digitaal portfolio opneemt."



Reflectie en trends

Tijdens het proces is gebleken dat een duidelijke planopzet met heldere afspraken over opbrengst, bevoegdheden en rollen op alle niveaus werd gemist. Aansturing, continuïteit en monitoring bleken op deze wijze afhankelijk van de goede wil en de inzet van betrokkenen. Ruimte bieden en vertrouwen geven spelen in dergelijke situaties dan een belangrijke rol.

Wat de overgang van vmbo-studenten naar mbo betreft, viel op dat startkwalificatie niveau 2 wel veel competenties vraagt op het terrein van communicatie. Doorstroom van niveau 1 naar 2 vraagt om het ondernemen van actie en het uitdagen van studenten. Belangrijk bleek verder om onderwerpen en leeractiviteiten binnen de (beroeps)context te laten plaatsvinden. Op het vmbo is men bovendien veel meer gericht op controle en volgen, dicht aansluitend bij de student. Op het mbo staat de theorie centraler dan de student. Daardoor schort het op het mbo vaak aan begeleiding van studenten. Zo bleek scheikunde op het mbo vrijwel alleen uit theorie te bestaan, met zo nu en dan een bijbehorend proefje dat weinig met het praktisch nut ervan te maken heeft. Momenteel zijn experimenten gestart om bijvoorbeeld rond het thema schoonmaken uit te gaan van de praktijk en daaraan de chemische reacties te koppelen die schoonmaakmiddelen kunnen veroorzaken.

3.2 Hoe gaan we het doen?

d Ontwerpen, plannen en concretiseren

We onderscheiden factoren als:

- opstellen van een implementatieplan (met daarin centraal: een beschrijving van de mijlpalen die samen zorgen voor het beoogde resultaat), zo concreet mogelijk en in SMART-termen beschreven, gezamenlijke activiteiten en producten;
- onderscheid maken tussen organisatiestructuur en organisatiecultuur;
- opstellen van kijkwijzers;
- opzetten van pilots (kleine groepen, insteken op kansen voor succeservaringen);
- benutten van 'teamrolkwaliteiten' als basis voor succes.

Beschrijving

De school startte met een pilotgroep, samengesteld uit personen die hiertoe door de directie zijn benaderd. De directie maakte een inschatting van competenties en kwaliteiten. Bij de keuze zijn ook pragmatische overwegingen meegenomen. De kartrekker van de groep heeft vooraf aangegeven het wel te willen, maar daarbij laten weten 'digibeeft' te zijn. Het enthousiasme en doorzettingsvermogen bleken tijdens het proces belangrijke eigenschappen te zijn. Hierdoor werd het gebrek aan ICT-kennis niet als belemmerend ervaren. Er was sprake van een grote motivatie binnen een proces van 'learning by doing'. Sterker nog: gaandeweg het proces

bleken kennis en gebruik van ICT bij de kartrekker enorm te zijn toegenomen. Een heldere planning met daarbij behorende afspraken en activiteiten vormen een belangrijke basis voor de voortgang, het enthousiasme en de inzet van iedereen die bij het proces betrokken is. De wijze waarop de communicatie plaatsvindt of geregeld is, bleek een even sterke trend of bevorderende factor voor succes. De planning voorzag in grote lijnen een pilot van december 2003 tot en met juni 2004: van een 'kick-off' of startdag voor alle medewerkers tot activiteiten met een kleine groep en een evaluatie op het eind om daarmee de afspraken en planopzet met het oog op de voortgang te realiseren.

Voorbeeld: afsprakenlijst bijeenkomst Holland College, De Lier - 13 november 2003		
<i>Vooraf</i>		
•	School heeft nog geen toegang	actie: projectleiding
•	Adressen zijn gemaïld	
•	Adressen van docenten moeten nog volgen	actie: directie
<i>Bevorderende factoren</i>		
•	Randvoorwaarden als printers op werkplekken docenten	actie: directie
•	Voldoende toegang tot computers	actie: directie
•	Autorisaties <i>Portfolio4u</i>	actie: directie/projectleiding
•	Facilitering	actie: directie
a	1 Maken/aanpassen bestaande opdrachten mogelijk geïntegreerd met onderwerpen uit vakgebieden Nederlands/wiskunde	actie: docent
	Ondersteuning hierbij (o.a. op 18 december)	actie: projectleiding
	Opsturen van opzet van lessen naar collega (o.a. bloemwerk?)	actie: docent
	2 Doelstellingen in termen van competenties beschrijven	actie: docent
b	Portfolio – logboekfunctionaliteit toevoegen	actie: projectleiding
	Formulier hiertoe ontwerpen	actie: projectleiding
c	1 Zoeken naar vast moment voor ondersteuning in het rooster om voor de studenten toegankelijk te zijn (b.v. van 11.00 - 12.30 uur in computerlokaal met bij voorkeur de eerste klas bloemschikken (+ plant?)	actie: directie
	2 Voorbereiding (maken/aanpassen) van lessen voor blok 2 en 3; uitvoering gebeurt in blok 4	actie: docent
d	Inscholing m.b.t. maken van een eigen portfolio voor docenten op 19 december a.s. van 9.00 – 12.00 uur	
	Uitnodiging + organisatie	actie: docent
	Ondersteuning	actie: projectleiding
e	Inscholing voor studenten die deelnemen aan de pilot (datum + organisatie)	actie: docent
	Technische ondersteuning door <i>Portfolio4u</i>	actie: projectleiding
f	Actualiseren van afsprakenlijst/schema	actie: projectleiding

Reflectie en trends

Het nakomen van afspraken is een absolute voorwaarde om zaken naar behoren geregeld te krijgen. Voor wat betreft de technische ondersteuning waren de randvoorwaarden geregeld. De onderwijsinhoudelijke invulling (zoals het klaarzetten van de afgesproken lessen) bleek om verschillende redenen niet realiseerbaar. Nadere analyse liet zien dat verborgen weerstanden (het zgn. 'pocket-veto') tegen het gebruik van het ICT-instrument de onderliggende reden was. Vooraf vond onvoldoende afstemming plaats op het niveau van doelen en concepten. Daardoor ontbrak het benodigde draagvlak en commitment om aan de activiteiten te werken. Al snel werden dan ook allerlei excuses aangedragen om zich aan het proces te kunnen onttrekken. Voor het management ontbreekt dan tevens de mogelijkheid om op basis van inhoudelijk overeengekomen commitment en draagvlak de betrokken personeelsleden aan te spreken c.q. te ondersteunen in het realiseren van de doelen.

e Communiceren

We onderscheiden factoren als:

- nauwkeurig vaststellen van doelen en resultaten, borgen van de resultaten;
- creëren van betrokkenheid, draagvlak en commitment;
- opstellen van een intern/extern communicatieplan (als onderlegger voor het bewust communiceren);
- continu aandacht besteden aan de stijl van communiceren;
- organiseren van intervisie (met groepen van pilots/betrokkenen) en coaching.

Beschrijving

Communicatie in een vernieuwingsproces is van enorm belang gebleken. Er was in dit geval sprake van communicatie op diverse niveaus:

- communicatie tussen de docenten in de pilotgroep;
- communicatie tussen kartrekker van de pilotgroep en directie;
- communicatie tussen kartrekker van de pilotgroep en ondersteuning *Portfolio4u*;
- communicatie tussen ICT-beheer van school en ondersteuning *Portfolio4u*;
- communicatie tussen kartrekker/directie en adviseur KPC Groep;
- communicatie tussen vmbo/mbo-betrokken docenten en directie;
- communicatie tussen leerkrachten en studenten.

In algemene zin lijken scholen het van belang te vinden om over de vernieuwingen te communiceren (zie ook *ICT-monitor*). Toch lijkt juist communicatie op veel scholen een bottleneck te vormen in het vernieuwingsproces. Het wordt nog al eens uitgelegd als het overtuigen van anderen, terwijl belangrijke principes als dialoog, conceptontwikkeling en ownership onvoldoende aandacht krijgen

Reflectie en trends

Gaandeweg het pilotproces bleek dat het ontbreken van een communicatieplan een essentiële belemmering vormde voor de voortgang. Communicatielijnen moeten vooral zo kort mogelijk zijn. Kennisdeling en gezamenlijke betrokkenheid (eigenaarschap) vormen belangrijke voorwaarden tot succes; communicatie tussen de verschillende gebruikers en ondersteuners leidt tot inzicht en doorzicht in de processen en draagt ertoe bij dat 'het vuur levend wordt gehouden' en de omgeving nieuwsgierig wordt. Wanneer de communicatie niet transparant is, wordt de vaart waarmee ICT-implementatie zich kenmerkt uit het proces gehaald. Het gevolg is het ontstaan van frustraties.

f Voorzieningen

We onderscheiden factoren als:

- opstellen van een 'voorzieningenplan';
- noodzakelijke voorzieningen treffen in de facilitaire sfeer, zoals een goede infrastructuur en een betrouwbare elektronische leeromgeving in het gebouw;
- ruimte bieden voor professionalisering (opleiden en trainen) van betrokkenen, zodat ze kunnen werken aan hun eigen competentieontwikkeling.

Beschrijving

Om onderwijsvernieuwing te kunnen realiseren, zijn naast een onderwijskundige visie, het beschikbare budget en de infrastructuur, software en expertise belangrijke aandachtspunten (zie ook de publicatie *Vier in Balans Plus* van de Stichting ICT op School, 2004). Om het proces te faciliteren, maakte de school intern ruimte vanuit taakbeleid en professionaliseringsplan. Het financiële budget om deelnemende docenten tegemoet te komen in de kosten voor snelle internetverbindingen (ADSL/kabel) was ontoereikend; zij konden dus wat dat betreft niet plaats- of tijdonafhankelijk werken aan het realiseren van de gestelde doelen. Bovendien vroeg het werken met het digitale portfolio om technische aanpassingen van het netwerksysteem dat zich niet helemaal voor deze snelle verbindingen bleek te lenen. Ook de beveiliging van pc's leverde aanvankelijk nogal wat problemen op. De helpdesk van het toeleverende bedrijf van het digitale portfolio liet de schoolorganisatie in de kou staan. Toegezegde veranderingen werden niet uitgevoerd, hetgeen betekende dat het digitale portfolio als ondersteunend middel bij onderwijsleerprocessen van studenten voor de school niet optimaal functioneerde.

De integratie van ICT in het onderwijs werd in deze pilot ook nog eens belemmerd door het schoolbrede gebrek aan kennis en vaardigheden voor didactisch ICT-gebruik in de dagelijkse onderwijspraktijk.

Reflectie en trends

Belangrijke succesfactor was het 'learning by doing' van de pilotdeelnemers, zodat er in de toekomst kansen liggen voor een schoolbrede implementatie. Op het moment dat vragen van studenten de schoolorganisatie noodzaken om met het digitale portfolio aan de slag te gaan, zal de vraag van de docenten naar professionalisering op basis van het 'just in time'-leerprincipe toenemen. Naast aandacht voor de ontwikkeling van algemene vaardigheden zou voor docenten meer specifieke aandacht nodig zijn voor:

- kunnen omgaan met onzekere situaties;
- organisatorisch en onderwijskundig ondernemerschap;
- durven en kunnen samenwerken bij de voorbereiding en uitvoering van leeractiviteiten op de werkvloer;
- het regelmatig (vaak tussentijds) willen aanpassen van activiteiten aan de actualiteit;
- snel kunnen en willen reageren of feedback geven op resultaten.

Voor de studenten zal een lijst met competenties moeten worden samengesteld die als basis en handvat kan dienen bij de doorstroom van vmbo naar mbo. Basisvaardigheden moeten bewijsbaar kunnen worden opgenomen in het digitaal portfolio; dit geldt ook voor algemene sociale vaardigheden en/of competenties. Algemene competenties en professionele vaardigheden dienen – naast beroepsvaardigheden – te worden opgenomen met het oog op niveau 2. Daarbij moet zichtbaar zijn dat het gaat om een ontwikkelingsniveau. In het derde en vierde leerjaar moeten studenten bewijzen kunnen tonen van welke competenties ze beheersen (eventueel met behulp van een afvinklijst).

Om het gebruik van een digitaal portfolio te bevorderen is het noodzakelijk dat de techniek optimaal in orde is. Ook de snelheid van de systemen – eigen netwerk, snelle Internetverbinding – vormt een belangrijke randvoorwaarde. De school heeft echter nogal wat technische problemen moeten oplossen.

Het is wenselijk dat een van de medewerkers op de locatie ICT-vaardig is en bevlogenheid kan uitstralen, zowel technisch als inhoudelijk. Een ICT-afdeling van een grotere organisatie werkt dan vaak belemmerend: teveel op afstand en niet direct betrokken.

Studenten en docenten werken in het kader van competenties en prestaties gezamenlijk aan een reflectieformulier. Gebleken is echter dat een reflectieformulier alleen niet voldoende is, maar dat daaromheen coachingsgesprekken moeten plaatsvinden. Zulke gesprekken kunnen vooroordelen voorkomen en objectiviteit bevorderen.

Het hanteren van een digitaal portfolio bij stages vraagt ook om goede communicatie met stagebegeleiders. In dit kader zal specifiek aandacht moeten worden gegeven aan wat scholen organiseren aan overleg met stagebegeleiders. Ontwikkelingen rond het digitale portfolio zullen moeten worden besproken met de

betreffende bedrijven. Naast doorstroom middels een digitaal portfolio dient 'warme overdracht' een belangrijk aspect van de doorstroom en doorlopende leerlijn tussen vmbo en mbo te blijven. Alleen op deze manier kan 'sociale' informatie (relatie tussen student, docent en school) worden overgedragen.

g Uitvoeren van de verandering

We onderscheiden factoren als:

- ondersteuning bieden aan de pilots wanneer bijvoorbeeld digitale content ontwikkeld moet worden, toetsen ontworpen of het frame van een portfolio gebouwd;
- uitproberen van lessen of het werken met een portfolio;
- medewerkers succeservaringen laten opdoen (collegiale consultatie) en deze laten delen (interne en externe pr).

Beschrijving

De school heeft ervoor gekozen vooral veel zelf te willen ondernemen. Het digitaliseren van content is een enorme klus en vraagt feitelijk om het bestaande curriculum onder de loep te nemen en te plaatsen in het perspectief van competenties en vaardigheden die studenten aan het eind van de opleiding 'onder de knie' moeten hebben. Vanuit deze competenties en vaardigheden moeten vervolgens leeractiviteiten en betekenisvolle opdrachten worden samengesteld, al dan niet met gebruikmaking van onderwerpen die in het huidige curriculum en bestaande leermaterialen worden aangeboden. Van vernieuwingscholen hebben we geleerd dat zo'n proces veel tijd kost en veel extra ondersteuning van schrijf- of ontwikkelgroepen vraagt. Voor een dergelijke aanpak dient dan ook meerdere jaren te worden uitgetrokken. Daarnaast moest worden gewerkt aan het benutten van kansen met het portfolio: hoe kunnen studenten hun eigen ontwikkeling plannen, volgen, hierop reflecteren en in beeld brengen? En hoe kunnen hun begeleiders de ontwikkelingen en resultaten beoordelen?

Reflectie en trends

Het implementatietraject rond de invoering van het portfolio leverde een intensief samenwerkingsproces tussen docenten en studenten op; beiden hebben er positieve ervaringen mee opgedaan. De rol van de docent schoof verder op in de richting van coach. De coach kan in gesprekken door het stellen van vragen, gericht op bewustwording, bijsturen in het leerproces. Coachingsgesprekken gaan dan ook steeds meer een rode draad vormen in de opleiding. Elke student heeft in feite een persoonlijke coach nodig. Een coach die naast deze taak ook andere activiteiten (zoals instructie en begeleiding) binnen het primair proces uitvoert. Studenten werken niet alleen vanuit een eigen planning aan leeractiviteiten (bijvoorbeeld door middel van een logboek), werken samen met anderen, ontwikkelen producten, maar beschrijven ook de voortgang en de leerprocessen, waardoor ze inzicht geven en krijgen in hun eigen ontwikkeling.

Het delen van succeservaringen lijkt door de werkdruk binnen het onderwijs echter niet of incidenteel plaats te vinden. Eigenlijk dient de schoolleiding hier faciliterend op te treden, bijvoorbeeld door het organiseren van ontmoetingsmomenten, intervisie, collegiale consultatie.

Een digitaal portfolio doet een beroep op de taligheid van studenten. Vmbo- en mbo-studenten zijn echter geen schrijvers en de instroomkwaliteiten lopen nog steeds terug. De opleiding zal er dan ook aan moeten werken om studenten te scholen in 'digital storytelling', mede aan de hand of met behulp van foto's of ander illustratiemateriaal. Een andere optie is om gesproken tekst op te nemen en toe te voegen aan het digitale portfolio.

3.3 Hoe is het gegaan?

h Evalueren en borgen

We onderscheiden factoren als:

- uitvoeren van tussentijdse evaluaties (voortgangsrapportage, vastleggen van succes- en leerervaringen, aanpassing van planopzet), structureel en planmatig opgenomen in de (jaar)planning;
- monitoren van het proces;
- enquêtes onder leerlingen en ouders;
- tevredenheidsonderzoek bij docenten;
- vastleggen van procedures;
- ontwikkelen van kwaliteitsbeleid en het opzetten van een systeem van kwaliteitszorg (relatie met INK, KS2000 of de PDCA-cirkel).

Beschrijving

Regelmatig stilstaan bij het proces en leerervaringen benutten blijft belangrijk voor de voortgang. Ook binnen schoolorganisaties begint het belang hiervan langzaam maar zeker door te dringen. Planmatig nagaan of de dingen die gedaan worden ook goed gaan, op welke wijze deze informatie wordt verkregen en wat anderen daarvan vinden, is in het onderwijs nog niet overal gemeengoed. 'Kost teveel tijd en energie', 'levert te weinig rendement op' zijn dan veelgehoorde argumenten. Om scholen hun eigen processen te laten volgen, benadrukt de onderwijsinspectie gelukkig het belang van kwaliteitsbeleid en evaluatie. Daarnaast is het wenselijk de leerlingen en ouders te betrekken bij de evaluatie (bijvoorbeeld door enquêtes en interviews).

- gebruik van pc wordt geïntegreerd;
- het is thuis en op school te gebruiken;
- docenten kunnen tele-commentaar leveren.

Negatieve ervaringen

- de helpdesk is onvoldoende bereikbaar;
- beloofde aanpassingen zijn niet uitgevoerd;
- inloggen is erg omslachtig;
- drempel om gebruik te maken van ICT;
- onwil bij collega's straalt uit naar studenten;
- integratie van opdrachten verloopt moeizaam.

Wensen

- snellere toegang tot eigen pagina;
- aanpassingen in de menukolom;
- doorschakelen van groepen;
- aparte rubriek voor commentaar;
- grotere participatie van docenten.

Reflectie en trends

Het digitaal portfolio moet vooral veel aandacht krijgen in relatie tot competentiegericht leren. In handen van de student kan het dan een op ontwikkeling gericht document zijn.

Evaluatie levert een bijdrage aan het formuleren van aandachtspunten en zijn richtinggevers naar de toekomst. Om vragen en problemen rond *Portfolio4u* te bespreken, is er tussen schoolleiding, beheer en ondersteuning een gesprek geweest, waarin technische kwesties, onderlinge communicatie en de overgang van vmbo naar mbo uitgebreid aan de orde zijn geweest. Deze vorm van rechtstreekse communicatie tussen partijen blijkt een goede aanvulling te zijn op louter digitale contacten. De communicatie heeft ertoe geleid dat *Portfolio4u* diverse aanpassingen heeft doorgevoerd.

3.4 Hoe gaan we verder?

i Aanpassen en verbeteren

We onderscheiden factoren als:

- aanpassen van de planopzet;
- verbreden van implementatieproces (bijvoorbeeld 'maatjeswerk'; zie PMPO, *Adaptief onderwijs: hoe doe je dat en wat zie je dan?*);
- maken van een jaarverslag.

Beschrijving

Met ingang van schooljaar 2005-2006 vindt een verdere verbreding van het implementatieproces plaats. De eerstejaars studenten (van wie een aantal al een digitaal portfolio in het vmbo gebruikten) werken nu allen met een digitaal portfolio. De pilotgroep loopt dus door in het tweede leerjaar. Hoewel docenten wel met elkaar samenwerken, is er geen sprake meer van 'maatjeswerk'.

Reflectie en trends

Ervoor zorgen dat alle neuzen dezelfde kant op staan en medewerkers hetzelfde uitdragen, blijft de boodschap. Door alleen te zeggen 'dat het portfolio van de student is', komt de school er niet. Ze zal het gebruik ervan moeten blijven stimuleren en studenten leren het praktisch nut ervan in te zien (urgentiebesef). Bovendien zal het (digitale) portfolio moeten worden ingebed in de nieuwe manier van leren.

Dat houdt in: studenten begeleiden om in het kader van hun ontwikkeling een plan van aanpak op te stellen en hen het proces van zelfreflectie en zelfanalyse aan te leren. De voorbereiding van studenten en hun coaches is op alle niveaus essentieel. Gebleken is dat je als schoolorganisatie beter niet te grote stappen kunt nemen en niet teveel tegelijk te willen. Invoering en gebruik van een digitaal portfolio vereist grote nauwkeurigheid en vraagt van de deelnemende partijen de nodige discipline. Zonder deze professionele discipline zal het lastig worden de gestelde doelen uiteindelijk te realiseren.

4 Conclusies

Innoveren en implementeren zijn universele principes. De kernvragen luiden steeds: wat gaan we doen, hoe pakken we het aan, hoe hebben we het gedaan en hoe gaan we verder? Kortom: het gaat steeds over een proces van strategisch veranderen en leren(d) vernieuwen. De in deze publicatie onderscheiden belemmerende en bevorderende factoren bij implementatie blijken in het proces van implementatie niet alleen een bruikbaar referentiekader te kunnen opleveren bij het aansturen van, maar ook voor het terugblikken op dit proces.

In innovatie- en implementatieprocessen is de rol van (midden)managers cruciaal. Ze vormen een belangrijke kritische succesfactor. Naast aspecten als charismatisch, onderwijskundig visionair en inspirerend leiderschap gaat het vooral ook om de wijze waarop hier vorm en inhoud aan wordt gegeven: communicatie en chemie binnen de organisatie. Het denken en handelen van managers moet congruent zijn, logisch volgen en aansluiten op elkaar ('practise what you preach'). Op deze wijze is de manager als persoon geloofwaardig en kan hij de motor of aanjager van het vernieuwingsproces zijn. Daar ligt de eerste bouwsteen voor succes.

De tweede, belangrijke kritische succesfactoren zijn tijd, ruimte en geduld. In veranderingsprocessen moet soms (te) veel in (te) weinig tijd. Maar ook medewerkers hebben de tijd nodig om zich een beeld te vormen van de veranderingen, deze te verkennen, te bespreken, onder woorden te brengen en uit te leggen aan anderen. Managers hebben in zo'n proces vaak een voorsprong van twee jaar of meer en willen de verandering dan in één jaar tot stand brengen. Dat leidt meestal tot allerlei onbegrip en irritaties. 'Learning by doing' blijft een belangrijk aandachtspunt. Wanneer docenten zelf ervaringen opdoen, dan helpt dit het proces te 'doorleven' en versterkt het het 'ownership' van de voorgenomen verandering. Managers moeten leren geduld op te brengen, oog te hebben voor kleine stappen voorwaarts en het vieren van (kleine) succeservaringen. Dan wordt het borgen van de verandering in de organisatie een natuurlijker stap. Op veel scholen blijkt communicatie een bottleneck in het vernieuwingsproces te zijn. Goede communicatie kenmerkt zich door voldoende aandacht voor basisprincipes als dialoog, conceptontwikkeling en ownership.

Een derde succesfactor is de erkenning van andermans kwaliteiten en het eigen vermogen tot leren. Op ICT-gebied zijn nogal wat studenten hun docenten 'de baas'. Voor een docent is het hier bijna niet meer mogelijk om 'een bladzijde voor te blijven'. Wanneer docenten bereid zijn zich open op te stellen voor deskundigheden of (andere) kwaliteiten van collega's of studenten, biedt dit enorme kansen voor het leerproces van deze studenten. Daarnaast zijn er altijd ook wel collega-docenten die op bepaalde terreinen deskundigheid bezitten. Het gebruik durven maken van andermans kennis betekent niet automatisch een 'brevet van onvermogen' voor jezelf.

Docenten hebben veelal de behoefte om zelf het proces te willen beheersen en alle 'ins and outs' in de hand te hebben. In leer- en veranderingsprocessen rond ICT-toepassingen zou dat nog wel eens lastiger kunnen zijn dan bij andere veranderingen.

En tenslotte is misschien de belangrijkste succesfactor: de wijze waarop leerlingen de veranderingen ervaren en de manier waarop zij deze kunnen hanteren en toepassen in hun eigen leerproces.



Literatuur

Aken, T. van, Bruining, T., Jurgens, B. & Sanders, A. (2003). *Kennis Maken met Denkwerk: Return on Thinking Revisited*. Utrecht: Lemma.

Beek, A. ter. *Adaptief onderwijs: hoe doe je dat en wat zie je dan?* www.kpcgroep.nl

Berg, R. van den & Vandenberghe, R. (2004). *Wegen van betrokkenheid*. Tilburg: Zwijssen.

Berg, R. van den & Vandenberghe, R. (1999). *Succesvol leiding geven aan onderwijsinnovaties*. Alphen aan den Rijn: Samsom.

Boonstra, J. (2000). *Lopen over water: over dynamiek van organiseren, vernieuwen en leren*. Amsterdam: UVA (inaugurale rede).

Caluwé, L. De & Vermaak, H. (2001). *Leren veranderen: een handboek voor de veranderkundige*. Deventer: Kluwer.

Covey, S.R. (2002). *De zeven eigenschappen van effectief leiderschap*. Amsterdam: Business Contact.

Gankema, H. (2001). *Nederland – lerend land. Naar het ontwerpen van een nieuwe leerinfrastructuur*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep (interne publicatie).

Gelder, L. van & Velde, J. van der (1969). *Kind, school en samenleving*. Groningen: Wolters Noordhoff.

Heuvel, C. van (1999). *Naar een nieuwe didactische driehoek*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep (interne publicatie).

Ofman, D. (1994). *Bezieling en kwaliteit in organisaties*. Utrecht: Kosmos.

Paes, T. & Poll, J. (2003). *Organiseren en veranderen*. Utrecht: Lemma.

Pater, L., Roest, S., Dubbeldam, S. & Verweijen, M. (2001). *Implementeren: het speelveld in de praktijk*. Utrecht: Lemma.

Quinn, R.E., Faermann, S.R., Thompson, M.P. & McGrathe (1992). *Handboek managementvaardigheden*. Schoonhoven: Academic Service.

Rijkschroeff, L. & Roosmalen, T. van (2003). *De Achtbaan. Een cyclisch model voor ontwikkeling van beleid en kwaliteit*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep.

Stichting ICT op School. *Succesvol ICT invoeren. Vier in Balans Plus*. www.ictopschool.nl

Bijlage

Om meer inzicht te verkrijgen in de mogelijkheden van een digitaal portfolio is een basisindeling gemaakt van de meest gebruikte portfolio-modellen.

Type portfolio	Toepassing	Vrijheid vorm	Vrijheid inhoud	Voorbeelden
1 Ontwikkelings- gericht portfolio	Instrument voor vraaggestuurde onderwijsvormen	De deelnemer heeft weinig invloed op de vorm; het leerproces geeft de vorm aan: <ul style="list-style-type: none"> • wat wil ik? • wat kan ik al? • wat moet ik nog leren? • hoe laat ik zien dat ik het geleerd heb? 	De deelnemer is eigenaar van zijn/haar leerproces en stelt daarmee zelf de inhoud vast	Overzichten Materialen Beschouwingen
2 Assessment portfolio	Instrument voor competentie- beoordeling in relatie tot vervolgopleiding	De deelnemer heeft geen invloed op de vorm. Deze wordt ingegeven door de competentieprofielen van de verschillende opleidingen	De deelnemer heeft er baat bij de inhoud zoveel mogelijk af te stemmen op de competentie- profielen	Overzichten Materialen Beschouwingen
3 Showcase portfolio	Etalagefunctie (curriculum vitae)	De deelnemer maakt een keuze uit door de organisatie vastgesteld aantal mogelijkheden	De deelnemer heeft volledige vrijheid bij het bepalen van de inhoud	Overzichten Materialen Beschouwingen

