

Leerlingen leren, docenten organiseren

Leerlingen anno 1994 missen een kans als ze hun vermogen om zelfstandig te leren niet zo goed mogelijk ontwikkelen. Zelfstandig leren is meer dan een modere kreet, het is vooral een trend die door de basisvorming wordt gestimuleerd. En trainers / adviseurs Louis Steeman en Frank Weijers zijn ervan overtuigd dat met zelfstandig lerende leerlingen ook de leraar beter af is.

door Louis Steeman en Frank Weijers

Zowel vervolgoopleidingen als werkgevers vragen van schoolverlaters dat zij beschikken over het vermogen om zelfstandig te leren. Veel studenten in het hoger beroepsonderwijs en het wetenschappelijk onderwijs haken nu af omdat ze niet over de vaardigheden beschikken die nodig zijn om zelfstandig grote hoeveelheden leerstof door te kunnen werken. Het gaat daarbij om vaardigheden die niemand zomaar komen aanwaaien, maar die geleidelijk aan moeten worden verworven.

En ook na het afronden van hun schoolloopbaan worden leerlingen vaak geconfronteerd met situaties waarin een beroep op hun leervermogen wordt gedaan. Dat komt doordat in een dynamische maatschappij als de onze kennis snel veroudert. Het is geen overbodige luxe om in een snel veranderende maatschappij de beschikking hebben over het vermogen om permanent zelfstandig bij te leren.

Daar komt nog bij dat zelfstandiger leren ook het rendement van

Voldoende aandacht voor oriëntatie op de opdracht voorkomt dat de leerling bij het leren stuurloos wordt.

FOTO: LEO VAN BREUGEL

het leren op zich verhoogt. Zelfstandig(er) lerende leerlingen zijn gemotiveerder omdat ze zelf ontdekkingen doen in plaats van alles op een presenteerblaadje aangeboden te krijgen.

Als de vraag 'waar gaat het eigenlijk over?' niet te beantwoorden is, kan een leerling ook geen strategie bepalen.

Ook voor de leraar heeft het voordelen als leerlingen zelfstandiger leren. De leraar hoeft niet langer in de rol van voordrachtskunstenaar te blijven en kan de vrijkomende energie gebruiken om leerlingen beter te begeleiden. Er is meer tijd om aandacht te besteden aan individuele leerlingen, omdat

er veel minder klassikaal wordt lesgegeven. In zijn begeleidersrol kan de docent veel sneller problemen onderkennen die zich bij dat leren voordoen; de ondersteuning kan doelgerichter plaatsvinden. Daardoor blijkt het onderwijs er voor de docent vaak een stuk leuker op te worden.

Allemaal redenen voor het voortgezet onderwijs om voor het 'leren zelfstandig te leren' alle gelegenheid te bieden, te beginnen in de basisvorming.

Hoe gaat leren in zijn werk? Iedere leertaak - of het nu gaat om het oplossen van een som, het beantwoorden van vragen naar aanleiding van een tekst of het uitvoeren van een onderzoekje - wordt idealiter in vier stappen doorlopen:

- Oriënteren
- Strategie bepalen
- Strategie uitvoeren
- Evalueren van het produkt en van het proces

In de oriëntatiefase wordt de opdracht nader bekeken en waar mogelijk gesplitst in deelopdrach-

Leerlingen leren, docenten organiseren

voorkomt, kan enig rekenwerk besparen. Overigens hebben ervaren probleemoplossers dat ongetwijfeld al tijdens de oriëntatie gezien. Dat benadrukt één van de consequenties van het toewerken naar zelfstandiger lerende leerlingen: individuele verschillen tussen leerlingen gaan een grotere rol spelen in het onderwijs. Dat komt de motivatie ten goede.

Standaarduitwerking

Niet iedere stap uit het stappenplan wordt ook altijd gezet. Bovendien is het de vraag door wie die stap wordt gezet: door de docent of door de leerling? Als het de leerling is, moet de leerling dan door de docent worden geactiveerd om een bepaalde stap te zetten of zet de leerling die stap helemaal zelfstandig? Beantwoording van de vraag wie welke stappen zet, zegt iets over de mate waarin leerlingen zelfstandig leren.

In onderwijs dat geen beroep doet op het zelfstandig leervermogen van leerlingen worden de meeste stappen door de docent uitgevoerd. Alleen de uitvoering van de strategie vindt door de leerling zelfstandig plaats, maar pas nadat de docent de strategie heeft bepaald. Dit gebeurt bijvoorbeeld als de docent een standaarduitwerking

Dan kun je voorzichtig tevoorschijn komen en heb je volop te eten. Vooral belegde boterhammen."

Het zal moeite kosten de opdracht tot een goed einde te brengen. Dat komt omdat de oriëntatiefase niet op een zinvolle wijze kan worden doorlopen. Het niet kunnen beantwoorden van de vraag 'waar gaat het eigenlijk over?' maakt dat er geen strategie kan worden bepaald. De ingrediënten van deze tekst vallen op hun plaats wanneer de tekst de kop 'De muis in de schoolkantine' meekrijgt. Nu zal de strategie bepaling een stuk gemakkelijker verlopen. De tekst heeft betekenis gekregen en hoofd- en bijzaken zijn nu te onderscheiden.

Volgende aandacht besteden aan de oriëntatie voorkomt stuurlaaiheid bij het leren; een goede proces-evaluatie betekent het benutten van een kans in het leren om zelfstandiger te leren. Immers, juist dit reflecteren op de gevolgde aanpak helpt de leerling om van zijn fouten te leren en het goede in zijn aanpak te behouden.

Het is van belang om er allereerst voor te zorgen dat geen van de stappen wordt overgeslagen, ook al worden in eerste instantie alle stappen - op het uitvoeren van de strategie na - uitgevoerd door de docent. Met de docent in een leidende rol bewust de verschillende stappen doorlopen, is voor leerlingen een essentiële fase in de ontwikkeling naar zelfstandig leren.

Vervolgens activeert de docent de leerlingen om oriëntatie, strategie-bepaling en evaluatie zelf ter hand te nemen. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren door de leerlingen

delegeren van de leeractiviteiten die bij de verschillende stappen horen is een proces dat veel tijd, energie en oefening vergt, zowel van docent als leerling.

De noodzakelijke verandering in docentgedrag kan zich slechts langzaam en stapsgewijs voltrekken. Het is essentieel dat de leraar nadenkt over zijn eigen handelen. Docenten die hiermee willen experimenteren kunnen zich, per klas en bij iedere afzonderlijke stap in het stappenplan, afvragen of de stap gezet wordt, en indien wel, door wie dit dan gebeurt: door de docent, door de leerling, daartoe geactiveerd door de docent of zelfstandig door de leerling? Vervolgens kan de docent die zichzelf nu 'in kaart heeft gebracht', per stap bepalen welke concrete activiteiten kunnen worden ondernomen om het zelfstandig leren door leerlingen te bevorderen. Nabespreking van de ervaringen met collega's maakt het mogelijk om van en met hen te leren.

Net als voor de docent is ook voor de leerling reflectie een sleutelbegrip. Een dergelijke reflectie (de procesevaluatie uit het stappenplan) kan bijvoorbeeld plaatsvinden door leerlingen met enige regelmaat de volgende vragen te laten beantwoorden:

Wat wilde je bereiken? En hoe?
Is dat gelukt?
Hoe weet je dat?
Kun je dat verklaren?
Wat leer je daaruit voor een volgende keer?

Wanneer het belang wordt onderkend van leerlingen die zelfstandig leren, is het raadzaam daar zo vroeg mogelijk mee te beginnen. Onder meer om te voorkomen dat het remediëren in plaats van leren wordt: aangeleerde onzelfstandigheid blijkt vaak hardnekkig te zijn. Maar ook omdat de basisvorming door de grotere nadruk op vaardigheden en toepassingsgerichtheid daar de nodige kansen voor biedt. Want als basisvorming niet is bedacht om het zelfstandig leren door leerlingen te bevorderen, dan biedt zij in ieder geval uitstekende mogelijkheden daartoe.

Louis Steeman en Frank Weijers werken beide als trainer / adviseur bij de afdeling Nascholing en Dienstverlening van Hogeschool Gelderland in Nijmegen.

Zelfstandig leren is actief leren.

van een vraagstuk klassikaal demonstreert, waarna de leerlingen een vrijwel identiek vraagstuk met diezelfde standaardprocedure dienen op te lossen.

In het ongunstigste geval worden oriëntatie en procesevaluatie niet eens door de docent uitgevoerd, maar zelfs helemaal achterwege gelaten. Met name het overslaan van de oriëntatie kan het leerproces bij de leerling flink frustreren. Om te ervaren hoe hinderlijk dat is, kunt u de essentie van onderstaande tekst in één zin proberen samen te vatten.

"Geduld is erg belangrijk. Als er lawaai is weet je dat je uit de buurt moet blijven. Als je voldoende geduld hebt gaat vanzelf het signaal en verstomt het lawaai.

vragen te stellen als:

In welke deelvragen is de vraag op te splitsen? (oriëntatie)

Hoe kun je er in twee minuten tijd achter komen waar deze tekst over gaat? (strategiebepaling)

Vind je zelf dat je de opdracht voldoende hebt uitgewerkt? (produkt-evaluatie)

Hoe heb je de som aangepakt? (procesevaluatie)

Het streven is dat de leerling uiteindelijk alle stappen zelfstandig uit kan voeren. Dat houdt in dat de leerling in staat is om zich zelf per stap de juiste vragen te stellen. Zelfstandig leren is daarmee actief leren. En zo hoort het ook te zijn: leren is een activiteit die leerlingen moeten verrichten, niet de docent.

Het activeren en vervolgens

ten of -vragen. Welke informatie is relevant voor het volbrengen van de opdracht of het beantwoorden van de vraag? Het doel van dit alles is, de leertaak duidelijk voor ogen te krijgen (stap 1). Als dit doel bereikt is, wordt besloten wat de beste manier is om de taak tot een zo goed mogelijk einde te brengen: de strategie wordt bepaald (stap 2) en vervolgens uitgevoerd (stap 3). Evaluatie is de laatste stap, die in twee gedeelten uiteenvalt. Enerzijds wordt nagegaan in welke mate de opdracht is volbracht of de vraag beantwoord. Bekende middelen om dat te doen zijn bijvoorbeeld het afnemen van een schriftelijke toets (proefwerk, schriftelijke overhoring) of het beoordelen van een gemaakt werkstuk. Ook wordt teruggeblikt op de manier waarop het probleem is aangepakt of de vraag is beantwoord. Dit laatste is eigenlijk niets anders dan het reflecteren op alle voorgaande stappen.

Stelt u zich eens voor - ter illustratie van het stappenplan - dat u voor een rapportvergadering de rapportcijfers nog even controleert. Bij een van uw leerlingen, Sofie Reinders, ziet u een gemiddelde staan van 5,4. Dat betekent, afgerond, een 5 op haar rapport. In uw cijferlijst staan voor schriftelijke overhoringen (waar alleen hele cijfers voor worden gegeven) de volgende cijfers: 6 - 6 - 3 - 6. Sofie heeft twee proefwerken gemaakt, die elk driemaal zo zwaar meetellen voor de berekening van het rapportcijfer als schriftelijke overhoringen. Voor het eerste hiervan had zij een 6,0. Een koffievlek maakt het tweede proefwerkcijfer onleesbaar. Vervelend, want zo kunt u niet controleren of het gemiddelde echt 5,4 is (en het rapportcijfer dus een 5 moet zijn).

Bij het achterhalen van het onleesbaar geworden proefwerkcijfer kunt u natuurlijk eerst aan Sofie vragen of ze het betreffende proefwerk nog heeft. Als dat niet het geval is, kunt u - gebruikmakend van het stappenplan - het ontbrekende proefwerkcijfer zelf berekenen volgens het stappenplan (en eventueel aan Sofie vragen of de uitkomst klopt).

In de oriëntatiefase is het van belang om na te gaan welke (deel)vragen moeten worden beantwoord, welke informatie relevant is en hoe de informatie moet worden geordend. De vraag is hier helder: "Wat is het ontbrekende proefwerkcijfer?". De relevante gegevens betreffen de behaalde cijfers, de daarbij behorende wegingsfactoren (1 voor een schriftelijke overhoring,

3 voor een proefwerk) en het gemiddelde cijfer. Herordening kan plaatsvinden door cijfers en wegingsfactoren in een tabel te plaatsen.

Als dat is gebeurd kan de strategie worden bepaald: welke stappen denkt u achtereenvolgens te moeten zetten om tot de oplossing van het probleem te komen? U zou bijvoorbeeld kunnen besluiten om elk cijfer te vermenigvuldigen met de erbij behorende wegingsfactor, de uitkomsten op te tellen en te delen door de som van de wegingsfactoren. Het ontbrekende proefwerkcijfer noemt u X. De uitkomst van de berekening moet 5,4 zijn.

Als u het gevoel heeft dat nu de juiste plannen zijn gemaakt gaat u ze ten uitvoer brengen. Als u dat goed doet, komt u uit op een cijfer 5,0 voor het tweede proefwerk.

De evaluatie is de laatste stap. Daarin wordt eerst nagegaan of het

ontbrekende rapportcijfer inderdaad 5,0 bedraagt door voor X nu de gevonden 5,0 in te vullen en te kijken of het gemiddelde inderdaad 5,4 bedraagt. Vervolgens wordt het proces geëvalueerd. Terugblikkend op de oriëntatiefase blijkt dat er tot driemaal toe een 6 is gescoord voor een schriftelijke overhoring. Bovendien is er eenmaal een 6 gescoord voor een proefwerk. Het cijfer 6 kan dus een wegingsfactor 6 meekrijgen, in plaats van eenmaal de wegingsfactor 3 en driemaal de wegingsfactor 1. Dus: als een bepaald cijfer meerdere keren voorkomt kan dit cijfer met de som van de erbij behorende wegingsfactoren worden vermenigvuldigd. U zou kunnen concluderen dat de gevolgde strategie voorlopig de handigste is. Een volgende keer kan een soortgelijk probleem dus weer worden aangepakt. Daarbij nagaan of een bepaald cijfer meermalen

De leraar hoeft niet langer in de rol van voordrachtskunstenaar te blijven en kan de vrijkomende energie gebruiken om leerlingen beter te begeleiden.

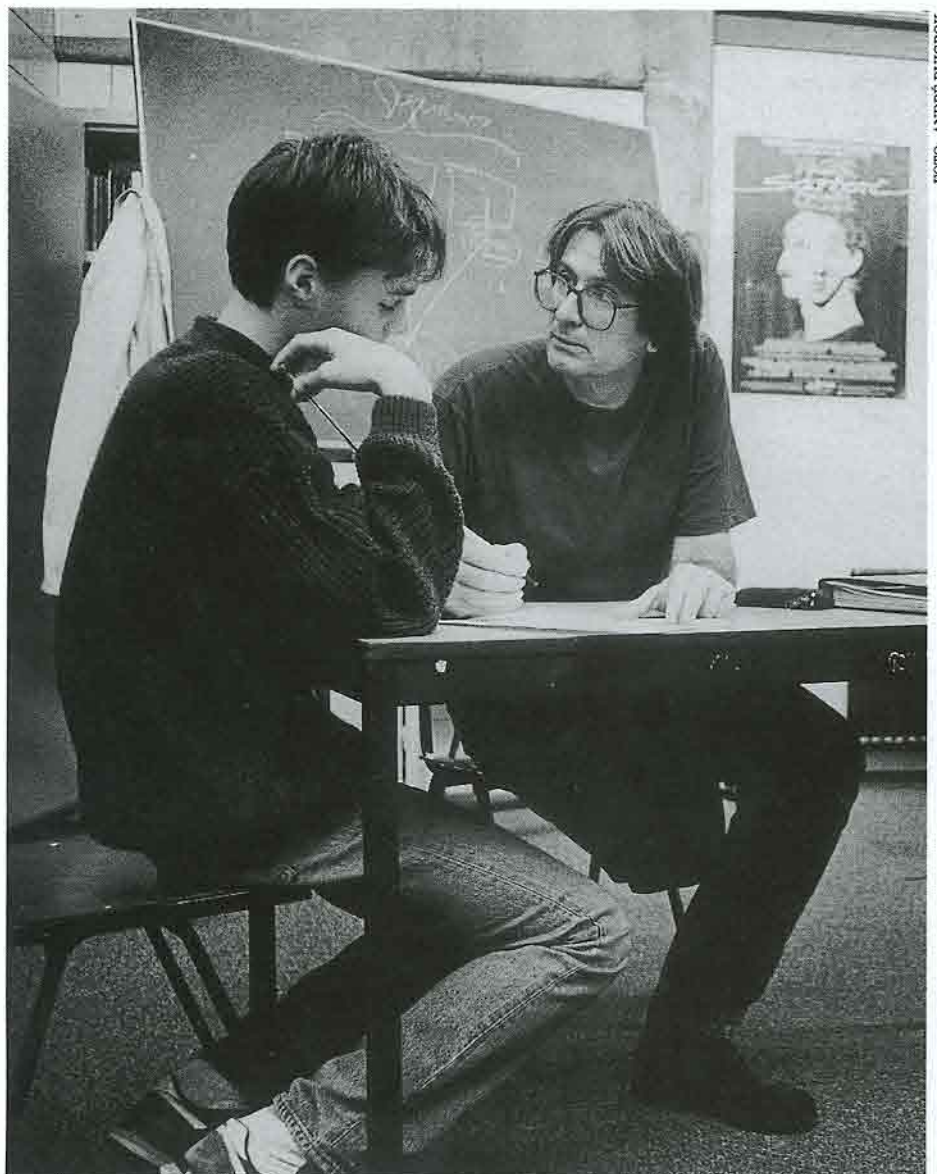


FOTO: ANDRÉ RUIGROK