

Over de noodzaak om het vak ANW in stand te houden

In 2003 werd ik aangenomen als docent biologie en ANW op de school waar ik nog steeds werk, het Mondriaan College in Oss. Ik werd direct verliefd op het vak ANW vanwege de relevantie die dit vak kan hebben voor de toekomst van onze leerlingen. Ik zeg duidelijk 'kan hebben' omdat de relevantie afhangt van de wijze waarop je het vak geeft. In dat eerste jaar, waarin ik als 53-jarige ook voor het eerst fulltime docent werd, na een overstap vanuit het bedrijfsleven, werd ook de eerste aanslag gepleegd op het vak ANW. De directie stelde de vraag of de docenten, die in dat schooljaar ANW gaven, het vak nog wel zinvol vonden. Mijn collega-docenten waren niet zo sterk gemotiveerd dan ik. Ik heb daarop een notitie geschreven waaruit ik de volgende historische schets citeer:

"ANW lijkt inderdaad te lijden onder een negatieve beeldvorming, die neerkomt op een soort ontwikkelingshulp voor alfa's en gamma's en daarom overbodig lijkt te zijn voor leerlingen met een β -profiel. ANW is echter ingevoerd met als reden dat de algemeen vormende en cultureel-menselijke componenten te weinig aandacht kregen in de exacte schoolvakken. De stuurgroep Profiel Tweede Fase heeft ANW daarbij als volgt omschreven:

'Het vak moet algemeen vormend van aard zijn, hetgeen hier betekent dat de vakinhoud in een historische, filosofische, economische en maatschappelijke context wordt geplaatst.'

In de drie jaar na deze uitspraak is het examenprogramma voor ANW ontwikkeld als zes domeinen, waarvan 2 bèta-overstijgend (vaardigheden + analyse en reflectie) en 4 bèta-inhoudelijk (techniek, biosfeer, heelal, leven). De tweedeling in de formulering heeft geleid tot een ontwikkeling van lesmateriaal dat voornamelijk bèta-technisch van aard is, waarbij analyse en reflectie slechts incidenteel aan de orde komen. De hier geciteerde auteur ziet dit gegeven als onderliggende oorzaak van de identiteitscrisis van het vak ANW. Om bijvoorbeeld techniek en technologie – hoe belangrijk dit ook is als onderdeel van ANW – te reduceren tot een opsomming van productieprocessen en producten (en dus tot informatie) komt volgens hem neer op het gelijkstellen van kunst aan een catalogus.

Wat moet er dan wel geleerd worden bij ANW vraagt de hier geciteerde auteur zich af. Hij onderscheidt in 'het weten' globaal drie niveaus:

- *de informatie en de wijze waarop deze verkregen is;*
- *de kennis die hierop reflecteert, hierin structuur aanbrengt, regelmatigigheden opspoot en algemene principes formuleert;*
- *de vraag naar de waarde van deze informatie en kennis en de betekenis daarvan voor individuele en maatschappelijke keuzes.*

Aangezien de exacte vakken zich vooral bewegen op de eerste twee niveaus, zou ANW zich moeten richten op het derde niveau. Technologie zou daarbij bijvoorbeeld binnen de cultureel-maatschappelijke context zelf tot onderwerp van studie moeten worden. Zo wordt het vak ook weer van belang voor de leerlingen met een β -profiel. Bovenstaande redenering was voor staatssecretaris Adelmund reden om slechts één verplichting op te leggen aan het vak ANW, nl. alle eindtermen van het domein 'Analyse en reflectie' moesten verplicht aan de orde komen, terwijl de andere domeinen slechts aan de orde hoefden te komen voor zover dat binnen de studielasturen mogelijk was. Tot zover deze historische uitweiding. Uit bovenstaand betoog kan geconcludeerd worden dat mijns inziens het vak ANW zodanig ingericht dient te worden dat gewerkt wordt aan het analytisch en reflecterend vermogen van de individuele leerling op de bèta-inhoudelijke terreinen (techniek, biosfeer, heelal en leven). Indien op deze wijze gewerkt wordt, vervallen naar mijn overtuiging de bezwaren tegen de lengte van het ANW-jaar en de beperkte inhoud van het vak. Bovendien wordt dan duidelijk dat het vak ANW als een noodzakelijk evenwicht functioneert voor de kennisoverdracht binnen de exacte vakken."

In de afgelopen 10 jaar dat ik nu ANW geef is de greep van de wetenschap op de samenleving alleen maar groter geworden. Dat zie ik als ik de documentaire 'Google baby' aan de leerlingen laat zien. Zij zijn bijvoorbeeld absoluut niet op de hoogte van het gegeven dat een combinatie van wetenschappelijke mogelijkheden en commerciële motieven voldoende kan zijn om menselijke lichamen tot handelswaar te maken. In deze documentaire gaat het om een Israëlische man die menselijke eicellen opkoopt in de VS, deze bevrucht met sperma van zijn Israëlische homovrienden die graag een kind willen en de bevruchte eicellen vervolgens vervoert naar een draagmoederkliniek in de buurt van Poona (India), waar Indiase vrouwen voor een luttel bedrag van \$ 5000,- het kind voldragen en afstaan. En dit is maar één voorbeeld. Om het gevaar van dit soort ontwikkelingen realistisch te maken moet je dat op verschillende deeltherreinen van de natuurwetenschappelijke kennis meemaken.

Het argument van de minister zal ongetwijfeld zijn dat dit soort documentaires toch binnen allerlei andere vakken aan de orde kunnen komen. Dat kan natuurlijk, maar de bewustwording van het ethisch vraagstuk dat je als docent daarmee wilt bereiken kost teveel tijd om binnen andere vakken tot stand te brengen. Het tot stand brengen van een '*analytisch en reflecterend vermogen van de individuele leerling op de bèta-inhoudelijke terreinen (techniek, biosfeer, heelal en leven)*' zoals ik hierboven schrijf, kost expliciet tijd. Dit argument hanteerde de minister ook bij de afschaffing van ANW op de havo, want de inhoud van het vak kon dan indalen in de monovakken. Grotere onzin bestaat niet. Die monovakken biologie, scheikunde en natuurkunde hebben al grote moeite om binnen de hun toegestane tijd hun examenprogramma af te ronden. Eén ding is zeker: bij ons op school heeft de afschaffing van ANW niet geleid tot het indalen van ANW onderwerpen in de monovakken.

Zoals ik in 2003 al betoogde gaat het bij ANW dus niet om de overdracht van kennis, want dat kun je met een boekje fantastisch doen, maar om de overdracht van – en ik citeer opnieuw: *de vraag naar de waarde van deze (natuurwetenschappelijke) informatie en kennis en de betekenis daarvan voor individuele en maatschappelijke keuzes*. Het leren om die vraag te stellen is een hele klus en dat kost je een jaar gedurende twee lessen per week. Toen ANW bij ons op school afgeschaft werd – ik heb gelukkig mijn invloed kunnen aanwenden om dat een paar jaar uitgesteld te krijgen, maar helaas heb ik ook moeten capituleren – vroegen mijn havo-leerlingen 'Waarom?' Letterlijk zeiden zij: '*Hebben we eindelijk een vak dat ergens over gaat, en dan wordt het afgeschaft.*' ANW is een vak dat leerlingen voorbereid op hun toekomstige maatschappelijke leven, in het perspectief dat de invloed van de wetenschap op het dagelijks leven alleen maar steeds meer toeneemt.

Daarom is een vak als ANW noodzakelijk. Afschaffen daarvan betekent een verschraving van het onderwijs en het overleveren van leerlingen aan de vanzelfsprekende gegevens van de natuurwetenschappelijke kennis. Dat betekent dat leerlingen weer minder opgevoed worden tot zelfstandig denker. Doodzonde!

Oktober 2012, Henk van Straaten (docent biologie en ANW)