

## EDUCATIES ALS KWALITEIT VAN ONDERWIJS

### - Over de vormende waarde van 'educaties' in het onderwijs -

*Bijdrage voor de studiedag van het PABO-netwerk Natuuronderwijs van het NVON op 22 november 2001<sup>1</sup>*

*J.M. Praamsma  
Universiteit Utrecht*

Ik wil openen met een citaat van de man die mij altijd bijzonder heeft geïnspireerd waar het gaat om de natuur- en milieu-educatie: Jac. P. Thijsse. Hij schrijft over het kweekschoolonderwijs van zijn dagen:

"Met boeken en prentjes alleen komt men er niet. Ik zou als examen-eisch willen stellen: bekendheid uit eigen ervaring en onderzoek verkregen met de flora en fauna en grondgesteldheid van een tweetal Nederlandse landschapstypen. Eén is te weinig. Dan moeten de kweekscholen vanzelf aan 'buitenwerk' doen (...) en hoogstwaarschijnlijk krijgen zij er zoo'n smaak in, dat zij nog wat andere landschappen er bij nemen en voorkeur krijgen voor een bepaald biologisch onderwerp en zich daar extra in verdiepen (...) Zóó kan men onderwijzers en onderwijzeressen krijgen, die de vreugde kennen van waarneming en aanschouwing in de vrije natuur en die in staat zijn de scholieren daarvan ook te doen genieten en op onschoolse manier kennis op te doen van het leven en bestaan van planten en dieren".

Zo keek Thijsse aan tegen het kweekschoolonderwijs van zijn dagen. Wil je op school iets veranderen, dan moet je beginnen bij de opleiding van onderwijzers. En daarvoor zijn wij hier bij elkaar.

Maar zo simpel ligt het niet. Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniekeducatie hebben niet zo'n beste plaats op de PABO. Rekenen en taal zijn veruit belang-

---

<sup>1</sup> *De studiedag PABO-Netwerk natuuronderwijs werd georganiseerd door de Nederlandse Vereniging voor onderwijs in de Natuurwetenschappen (NVON) in samenwerking met het Instituut voor Leerplanontwikkeling (SLO).*

rijker. Ondanks mooie woorden in beleidsdocumenten. Willen we – net als Thijssen – meer aandacht voor natuuronderwijs op de PABO, dan zullen we anderen daarvan moeten overtuigen. En willen we anderen overtuigen, dan moeten we met goede argumenten komen. Om de reikwijdte en zeggingskracht van de verschillende argumenten te verkennen wil ik met u een aantal mogelijke argumentaties doornemen, om te zien welke daarvan hout snijden.

### **1 Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie zijn belangrijk voor de gezonde ontwikkeling van het kind.**

Deze stelling vormt het uitgangspunt van deze studiedag. Daarom is het ook de eerste stelling die ik wil bespreken.

Natuurbeleving is een belangrijk aspect in de ontwikkeling van het kind. Orthopedagoog Ter Horst schrijft in zijn boek ‘herstel van het gewone leven’ als een van de aandachtspunten wanneer een kind niet goed functioneert: "zijn wel er planten en dieren in de omgeving van het kind? Zijn de elementen van vuur, aarde water en wind toegankelijk voor het kind?" Voor een gezonde ontwikkeling is de mogelijkheid van natuurbeleving essentieel.

Techniek-educatie is noodzakelijk om te voorkomen dat kinderen zich verloren gaan voelen in een wereld die is verzeefd van techniek. Orthopedagoog Luc Stevens noemt als één van de drie basisbehoeften van de mens, naast relatie en autonomie, de behoefte aan competentie. Kinderen moeten het gevoel hebben dat ze zelf iets kunnen. Ze moeten het gevoel krijgen ‘competent’ te zijn. Techniek-educatie levert daarom een belangrijke bijdrage aan een evenwichtige ontwikkeling.

Milieu-educatie neemt bij kinderen het gevoel van onmacht weg wanneer ze geconfronteerd worden met de dreiging van de milieuproblematiek. Ze kunnen er zelf iets aan doen. Milieu-educatie is van belang voor een evenwichtige emotionele ontwikkeling bij het kind.

Toch betwijfel ik of deze argumenten sterk genoeg zijn.

NME en techniekonderwijs mogen dan goed zijn voor de ontwikkeling van het kind, maar er is zo veel goed voor die ontwikkeling. Met NME en techniekonderwijs beogen wij bovendien meer. Het gaat ook om de natuur, het milieu, de techniek zelf. Daarom de volgende stelling.

## **2 Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie zijn belangrijk voor de rol van het kind in de samenleving van de toekomst (burgerschapsvorming)**

Natuuronderwijs is noodzakelijk om kinderen bewust te maken van de waarden van de natuur. Denk aan het citaat van Jac. P. Thijssen: "Zóó kan men onderwijzers en onderwijzeressen krijgen, die de vreugde kennen van waarneming en aanschouwing in de vrije natuur en die in staat zijn de scholieren daarvan ook te doen genieten en op onschoolse manier kennis op te doen van het leven en bestaan van planten en dieren".

Milieu-educatie is essentieel om een weg te banen naar een meer duurzame samenleving. Het milieu – hoewel het langzamerhand wegglijdt van de politieke agenda – blijft een punt van maatschappelijke zorg. Als kinderen daar nu niet bewust van worden gemaakt, wordt het ook niets met de duurzame ontwikkeling in de toekomst.

Techniek-educatie is noodzakelijk als Nederland niet aansluiting met de toekomst wil verliezen. De techniek ontwikkelt zich in een duizelingwekkend tempo en willen we kinderen voorbereiden op die toekomst, dan kan het niet anders of de techniek-educatie staat hoog op de prioriteitenlijst.

Toch schieten ook deze argumenten te kort. Natuurlijk, NME en techniekeducatie zijn belangrijk en nuttig. Maar belangrijk en nuttig is er zoveel! Een jaar of twee geleden stelde een Amsterdams gemeenteraadslid voor op school 'liefdes-educatie' te introduceren. Met het oog op het grote aantal echtscheidingen. Kinderen moeten weer leren hoe ze met relaties omgaan. En zo zijn er nog veel meer maatschappelijke hot-items (verhouding van het Westen met de Islam bijvoorbeeld ...). Als je alles wilt, krijg je overladen onderwijs. Maar hoe kies je dan?

## **3 Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie zijn belangrijk voor de betrokkenheid van het kind bij het onderwijs.**

Motivatie is een van de grootste problemen van het onderwijs. Hoe betrek ik mijn leerlingen bij de les. Hoe wek ik hun interesse. Daarvoor kunnen natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie belangrijk zijn.

Natuuronderwijs, naar buiten, veldwerk. Het zijn ideale vormen van onderwijs wanneer het gaat om de motivatie van de leerlingen. Kinderen vinden het heerlijk om buiten te zijn en bezig te zijn. Ze leren spelenderwijs. Een betere didactiek is

moeilijk denkbaar. Natuuronderwijs is onmisbaar voor het creëren van betrokkenheid van de leerlingen bij het onderwijs.

Milieu-educatie doet een appèl op het verantwoordelijkheidsgevoel van leerlingen voor hun eigen omgeving. Die uitdaging is een belangrijke stimulans voor kinderen om uit te zoeken hoe ze het milieu in hun eigen omgeving kunnen verbeteren. Kinderen leren al doende.

Techniek-educatie geeft kinderen de mogelijkheid naar hartelust te knutselen, te construeren, uit te proberen. Ook buiten schooltijd bouwen kinderen graag, wordt er veel geknutseld. Ook het techniek-onderwijs biedt ruime mogelijkheden kinderen warm te maken voor wat de school te bieden heeft.

Maar is dit nog wel een argument voor de leergebieden van natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie? Of hebben we het hier gewoon over een goede didactiek. Natuurbeleving gewoon als hulpmiddel voor de biologie, milieu-educatie als hulpmiddel voor de aardrijkskunde?

#### **4 Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie zijn belangrijk omdat we kinderen ook op school op hun verantwoordelijkheden mogen aanspreken.**

Pedagoog Micha de Winter schrijft in zijn boek 'kinderen als medeburgers' dat het voor kinderen en jongeren essentieel is dat ze serieus genomen worden, dat ze zelf verantwoordelijkheid kunnen dragen, juist ook op school. Het is belangrijk voor hun eigen ontwikkeling (immers de samenleving vraagt om mensen die hebben geleerd zelf verantwoordelijk te zijn). Maar het is ook belangrijk voor de betrokkenheid van kinderen bij de school. Ook op school moeten we kinderen aanspreken op hun verantwoordelijkheid voor natuur en milieu in de dagelijkse omgang met de schoolse leefomgeving: natuur en milieu in de omgeving van de school.

Ook het techniek-onderwijs kan een extra dimensie krijgen wanneer kinderen niet bezig zijn met het ontwerpen van zelf-bedachte fantasie-constructies, maar als ze meedenken over de manier waarop je een afdakje bij de school zou kunnen bouwen voor de wachtende ouders als het regent. Of als je ze laat meedenken hoe je het schoolgebouw beter zou kunnen isoleren.

Maar hebben we het dan nog wel over onderwijs? In de onderwijskunde wordt binnen de school wel onderscheid gemaakt een leefdomein en een leerdomein.

Het leerdomein heeft te maken met de specifieke taak van de school. Het leerdomein heeft te maken met de manier waarop leerkrachten en kinderen met elkaar samen leven. Waar het ons vandaag om gaat is ruimte maken voor NME en techniek-educatie in het leerdomein. Op deze manier verhuist het stilletjes naar het leefdomein. Oftewel: hebben we hiermee wel een argument voor NME en techniekonderwijs op school of plaatsen we het juist buiten de kerntaken van de school?

### **5 Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie zijn belangrijk voor het zelfstandig- worden van het kind**

De uiteindelijke opgave van elke vorm van opvoeding of onderwijs is uiteindelijk dat het kind volwassen wordt. Dat wil zeggen dat het zelfstandig wordt. Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de vorming van die zelfstandigheid.

Volgens pedagoog Piet van der Ploeg zijn er in de vorming van de zelfstandigheid drie aspecten te onderscheiden:

- de vorming van zelfredzaamheid
- de vorming van een morele identiteit (het kind gaat zelf staan voor bepaalde waarden en normen)
- de vorming van zelfdenkzaamheid (het kind is in staat zelf afwegingen te maken en beslissingen te nemen).

Een evenwichtige zelfstandigheid vraagt ontwikkeling op alle drie deze terreinen. Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie dekken gedrieën de hele vorming van de zelfstandigheid en kunnen daardoor een belangrijke bijdrage leveren aan een evenwichtige ontwikkeling van die zelfstandigheid.

Natuuronderwijs draagt bij aan de vorming van een morele identiteit, aan een besef van wat van waarde is. De natuurbeleving is gericht op het ervaren van de waarden van de natuur.

Milieu-educatie draagt bij aan de vorming van zelfdenkzaamheid. Kinderen wordt geleerd zich te bezinnen op het eigen gedrag en daarin bewuste afwegingen te maken.

Techniek-educatie draagt bij aan de vorming van de zelfredzaamheid. De techniek-educatie is gericht op het verwerven van vaardigheden, waarmee het kind niet langer hulpeloos staat in deze van techniek vergeven wereld.

Tezamen dragen NME en techniek-educatie bij aan de centrale taak van elke vorm van opvoeding en onderwijs: de vorming van de zelfstandigheid.

Maar ook dit argument geeft niet de doorslag. Zijn er immers niet veel meer vormingsgebieden die een soortgelijke bijdrage zouden kunnen leveren?

## **6 Natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie zijn belangrijk als kwaliteitscriteria voor de didactiek van de wereldoriëntatie**

Tallose argumenten zijn er te geven als legitimatie voor de aandacht die gegeven zou moeten worden natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie. Maar geen van alle argumenten lijkt doorslaggevend te zijn.

Of moeten we misschien stellen dat de genoemde vormingsgebieden geen zelfstandige vormingsgebieden zijn.

Moeten we misschien stellen dat het veeleer *kenmerken* zijn van ‘gewoon goed onderwijs’ in de wereldoriënterende vakken.

Gewoon goed onderwijs immers

- is belangrijk voor de ontwikkeling van het kind
- is gericht op vorming met het oog op verantwoord burgerschap
- is motiverend en uitdagend voor leerlingen
- maakt het schoolse samenleven niet los van de lesinhoud
- is gericht op de zelfstandigheid van de kinderen

Misschien moeten we natuuronderwijs, milieu-educatie en techniek-educatie niet langer zien als vormingsgebieden, maar als kwaliteitseisen die we stellen aan de didactiek van de wereldoriënterende vakken.

Zo bezien wordt ook de strijd om de tijd minder problematisch. Immers het is toch nog altijd gemakkelijker tijd te claimen voor traditionele vormingsgebieden (waarvan je kunt zeggen dat ze aan de meest moderne didactische kwaliteitscriteria voldoen) dan aandacht te vragen voor nieuwe vormingsgebieden, waarbij je duidelijk moet maken waarom ‘die er nu ook weer bij moeten’.

## Tot slot

Genoeg denk ik om verder over na te denken.

Ik sluit af met opnieuw een citaat, ditmaal van Thijsse's compagnon Eli Heimans.

Heimans schreef in zijn tijd (1893) al over de problematiek van de overladenheid van het lesprogramma op school. Zijn antwoord was: terug naar het kerncurriculum. Maar dan wel: met het oog op de toekomst van onze kinderen.

"Bij de toepassing van de stelregel: de school een oefenplaats voor het leven is de school tot nu toe te ruim opgevat, is het leven te eng genomen; door steeds te vragen: wat eist het later leven? en het voldoen aan die eisen aan de school op te dragen heeft men de school overladen en de maatschappij een ondienst bewezen. Want daaraan is het in hoofdzaak te wijten dat er op onze lagere school zo weinig aan de opvoeding gedaan kan worden (...). De lagere school heeft een eigen roeping; zij moet niet langer het onmogelijke willen (...) ze moet zich tot taak stellen zo volmaakt mogelijke kinderen af te leveren, *waarvan het leven goede mensen maken kan, doordat hun kennis beperkt, maar grondig en helder is, en hun zedelijk bewustzijn genoeg voorstellingen bevat, sterk genoeg is, om het kwade te erkennen in eigen en andermans daden*" (curs. JMP).