

# TECHNOLOGIE IN HET ONDERWIJS ...

## een kans tot ontwikkeling van talenten

Iedere dag komen we in contact met technologie. Denken we maar aan de bediening van een koffiezetapparaat, waardoor we 's morgens van een vers kopje koffie kunnen genieten. Meestal beseffen we echter dat ons leven doordrongen is van technologie wanneer het misloopt: de auto wil niet starten, de trein is enkele minuutjes later, ... Het is dan ook van belang om aan technologie voldoende aandacht te schenken binnen onderwijs. Het helpt ons immers de dagelijkse realiteit beter te begrijpen en er grip op te krijgen.

Technologie is niet alleen een dagelijkse realiteit. Kinderen en jongeren zijn ook vaak spontaan geïnteresseerd in technologie. Onderwijs kan inspelen op de spontane interesse van leerlingen. Talent voor technologie kan hierdoor ontdekt worden en kansen krijgen tot ontwikkeling.

Om technologie meer *in the picture* te zetten selecteerde de overheid binnen het project 'Techniek op School voor de 21ste eeuw' (project TOS 21) een twingtigtal basis- en secundaire scholen. Zoals vorig schooljaar zullen zij ook dit schooljaar 2009-2010 andere scholen inspireren om techniekonderwijs vorm te geven. Op 1 september 2010 gaan immers de geactualiseerde eindtermen techniek en ontwikkelingsdoelen van start in het basisonderwijs en de 1ste graad van het secundair onderwijs.

Eén van de scholen die geselecteerd werden, is BuLO Mariadal. Het VVKBuO ging met Koen Pierlet, proefuincoördinator Mariadal, spreken over de visie van BuLO Mariadal op technologische opvoeding in het buitengewoon onderwijs. BuLO Mariadal begon enkele schooljaren terug met het project 'Handen uit de mouwen' waarin de ontwikkeling van talent voor technologie centraal staat. Techniek als klas- en schoolactiviteit waarin iedereen plezier beleeft en zijn talenten verder ontplooit

### 'Handen uit de mouwen'

Oorspronkelijk had 'Handen uit de mouwen' als hoofddoel leerkrachten te ondersteunen bij de uitwerking van techniekactiviteiten binnen BuLO Mariadal. Stilaan groeide er een 'technotheek' met experimenteerkoffers rond de uitgewerkte techniekactiviteiten. Naarmate het project groeide, kregen ook andere scholen in de regio de smaak te

pakken en besteedden meer aandacht aan technologie. Zodoende groeide 'Handen uit de mouwen' uit tot een project waarin *samenwerking in de meest ruime zin van het woord* een duidelijke plaats kreeg. Ondersteund door projectmedewerkers Koen Pierlet en Brigitte Dermine, bouwden verschillende schoolteams een eigen 'technotheek' uit. Lesmateriaal ligt nu binnen het handbereik van de leerkrachten en wordt sneller gebruikt.

**Eén van de scholen die geselecteerd werden, is BuLO Mariadal. Het VVKBuO ging met Koen Pierlet, proefuincoördinator Mariadal, spreken over de visie van BuLO Mariadal op technologische opvoeding in het buitengewoon onderwijs.**

### Technodozen

Binnen het project 'Handen uit de mouwen' werken de projectmedewerkers *materiaal uit*. In de technodozen vinden leerkrachten materiaal om experimenten uit te voeren, een map met daarin een doefiche, een docu-fiche, werkbladen, een leerkrachtenfiche en eventueel een antwoordenblad.

Bij de uitwerking van de materialen wordt techniek niet bekeken 'als iets dat er nog bij komt', maar wordt getracht 'aandacht voor techniek' te implementeren in bestaande klas- en schoolactiviteiten. Op bosklassen, bijvoorbeeld, doen zich heel wat gelegenheden voor waarin techniek een plaats kan krijgen. Denken we maar aan het nabootsen van een lens waarmee planten, ... van

naderbij kunnen worden bekeken.

Verder is de *implementatie* van de uitgewerkte materialen een belangrijk aandachtspunt. De projectmedewerkers ontwikkelen niet louter lesmaterialen, maar willen andere scholen stimuleren hun visie op technologische opvoeding verder te ontwikkelen en te verfijnen.

### Leerkrachten experimenteren samen

De implementatie van het uitgewerkte materiaal gebeurt in belangrijke mate via werkvergaderingen. Leerkrachten van eenzelfde leerjaar komen twee keer per jaar samen om te experimenteren met technologie en te kijken hoe men dit in de dagelijkse klas- en schoolactiviteiten een plaats kan geven. Hoe maak je van een les een goede techniekactiviteit? Leerkrachten die zelf al eens experimenteerden, zullen het ook makkelijker in de klas met hun leerlingen doen. Bovendien kan tijdens deze werkvergaderingen ingespeeld worden op twijfel, gebrek aan technische kennis, ... Leerkrachten die denken niet met de gebruikte materialen te kunnen omgaan, krijgen tips van de projectcoördinatoren en van collega's bij het concretiseren van techniek op de werkvloer.

### Kijkwijzer

Bij de implementatie van de uitgewerkte materialen vertrekken de projectmedewerkers vanuit de drie dimensies van technieklere, namelijk 'begrijpen', 'hanteren' en 'duiden'. 'Begrijpen': projectmedewerkers instrueren het schoolteam in de werkwijze van technische processen en instrumenten. Een tweede dimensie is 'hanteren': teamleden leren technische instrumenten gebruiken. Ten slotte beoogt het project de invloed van techniek op ons leven en de wereld te verduidelijken (duiden). Deze drie doelen werden verwerkt in een kijkwijzer waarmee leerkrachten geleerd wordt naar hun activiteiten te kijken en de rijkdom van hun lesactiviteiten te verhogen. De kijkwijzer is tevens een ondersteuning voor de leerkrachten om de vage ontwikkelingsdoe-

len en eindtermen betreffende techniek – van kracht vanaf 1 september 2010 – naar concrete lesdoelen te herformuleren. Samen met de technoverantwoordelijken in iedere school worden er leerlijnen, jaarplannen, ... opgesteld.

Sinds de start van het proeftuinproject werd ook een werkgroep “Een hart voor technologie in het BuBa0” opgestart. Leerkrachten van Bu0-scholen uit het bisdom Mechelen-Brussel komen drie keer per schooljaar samen om ideeën en ervaringen uit te wisselen en tegelijk achtergrond en visie mee te krijgen. Talenten ontdekken en kansen geven die talenten te ontwikkelen is ook in het Bu0 een aandachtspunt.

## En nu... Pilotschool TOS 21

BuLO Mariadal werd geselecteerd als pilotschool binnen het project ‘Techniek op School voor de 21ste eeuw’ (TOS 21).

Minister van Onderwijs, Frank Vandenbroucke, beoogt hiermee een samenhangende en efficiënte aanpak van het aanleren van techniek vanaf de kleuterschool tot het einde van het secundair onderwijs. Pilotscholen ontvangen middelen om zich met interne en externe techniekcoaches, via contacten met andere pilotscholen tijdens onder meer provinciale uitwisselingsmomenten, voor te bereiden op de nieuwe ontwikkelingsdoelen en eindtermen techniek. Andere scholen kunnen dan van deze pilotscholen leren zodra de nieuwe ontwikkelingsdoelen en eindtermen echt van kracht worden (2010). Technologie in het onderwijs kan talenten bij leerlingen herkenbaar maken en verder ontplooien.

Voor informatie over het project ‘Handen uit de mouwen’ verwijzen we naar [www.technoteek.be](http://www.technoteek.be). Via de website kunt u een login aanvragen om het ontwikkelde lesmateriaal van ‘Handen uit de mouwen’ te verkennen en hiermee aan de slag te gaan. Veel succes alvast!

*Koen Scheurweg, Stafmedewerker Beleidsondersteuning WKBu0*

*Koen Pierlet, Projectmedewerker “Handen uit de mouwen”*

*Brigitte Dermine, Projectmedewerkster “Handen uit de mouwen”*