



# Hoe zorg je voor voldoende drinkwater voor iedereen op aarde?

Onderzoekend & Ontwerpend leren op de Bisschop Ernstschool in Goes



*De Bisschop Ernstschool wil kinderen goed voorbereiden op de 21<sup>e</sup> eeuw. Met de aanpak 'Onderzoekend en Ontwerpend leren' leren kinderen om actief te zijn en vraagstukken zelf op te lossen. Kinderen ontwikkelen zo een onderzoekende houding.*



“Leerlingen zijn meer betrokken bij de les als ze zelf een oplossing moeten zoeken voor een probleem, in plaats van te luisteren naar de leerkracht die vertelt hoe het zit”, zegt Paul Constandse, directeur van de Bisschop Ernstschool in Goes. “We hebben leerlingen uit groep 8 bijvoorbeeld gevraagd een manier te vinden waardoor we minder afval hebben op school. Hun oplossing was een ‘afvalstamper’. Die hebben ze mogen presenteren op een teamvergadering. Dan zijn ze enorm trots. Voor het team is het ook mooi om dit te ervaren vanuit het oogpunt van de leerlingen.”

### PLUSKLAS

De Bisschop Ernstschool is al enige tijd aan de slag met Wetenschap & Technologie. Zo nam de school vier jaar geleden deel aan het project Vindplaatsen voor basisscholen die actief bezig zijn met talentontwikkeling en Wetenschap & Technologie. “Wij deden dat project in de plusklassen, voor leerlingen die een extra uitdaging aankunnen”, zegt Constandse. “In die plusklas hebben we Wetenschap & Technologie uitgebreid met Onderzoekend en Ontwerpend leren en met programmeren. Ook hebben we het programma verbreed naar de zaakvakken. Leerlingen moeten bijvoorbeeld

antwoord zoeken op de vraag hoeveel melk een koe geeft tijdens haar leven. In de plusklas zijn we nu bezig met een nieuw programma. Hierin gaan leerlingen aan de slag met macro-problemen, bijvoorbeeld de vraag hoe je ervoor kunt zorgen dat er genoeg drinkwater is voor iedereen op aarde. Die aanpak wordt een SOLE genoemd (Self Organised Learning Environment, red.). Daar zit ook een speciale didactische aanpak bij, waarbij leerlingen in viertallen werken en over maar één computer per groepje beschikken. Er mag bij deze opzet ‘afgekeken’ worden bij andere groepjes leerlingen en ze krijgen er maar één uur de tijd voor.”

### SCHOOLBREED

Onderzoekend en Ontwerpend leren staat sinds het schooljaar 2015-2016 in de schijnwerpers. “Een van de leerkrachten zetten we in als Wetenschap & Technieccoördinator”, vertelt Constandse. “Deze coördinator heeft vorig jaar een nieuw beleidsplan geschreven voor Wetenschap en Techniek. Dit schooljaar en de





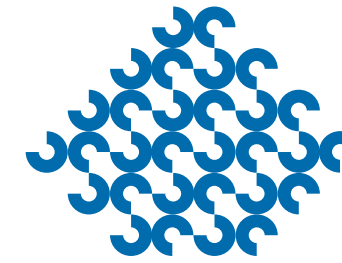
komende schooljaren voert hij het beleidsplan uit, zorgt voor borging van de nieuwe ontwikkelingen en coacht hij leerkrachten. We hebben het plan inmiddels gepresenteerd aan de leerkrachten van groep 1 tot en met 3 en de leerkrachten van groep 4 tot en met 8. Er wordt wel wat van leerkrachten verwacht. Ze moeten anders leren lesgeven, meer loslaten, toelaten dat ze niet alles weten, meer coach dan leraar zijn.” Onderzoekend en Ontwerpend leren is geen afzonderlijk vak op het lesrooster. “Een onderzoekende houding aanleren kan het beste in een gewone les”, zegt Constandse. “Onderzoekend en Ontwerpen leren mixen we met andere werkvormen, zoals klassikale instructie en coöperatieve werkvormen.” Het uiteindelijke doel is om Onderzoekend en Ontwerpend leren te implementeren in de hele school en gedurende de hele dag. Leraren en leerlingen leren daarbij samen. Constandse: “We bespreken wat we precies willen doen en wat daarvoor nodig is. Uit de evaluaties komen allerlei inzichten naar voren, bijvoorbeeld op welke punten je een opdracht moet aanscherpen, zodat leerlingen geen dingen gaan doen die je liever niet wilt. Of leraren komen erachter dat ze te weinig tijd hebben uitgetrokken voor een bepaalde opdracht.”

#### ZELFVERTROUWEN

De resultaten zijn tot nu toe positief. “Je ziet grote betrokkenheid bij de leerlingen”, zegt Constandse. “Wel vinden ze de verantwoordelijkheid moeilijk, ze vragen soms om instructie of uitleg van de leerkracht. Maar gedurende het traject zie je dat ze meer zelfvertrouwen krijgen en meer autonomie vertonen. We kijken samen met de leerlingen terug en het valt op dat ze goed kunnen verwoorden wat ze hebben geleerd, wat er goed ging en wat er volgende keer anders zou moeten.”

#### SCHOOLGEGEVENS

**SCHOOL:** Bisschop Erntschool, Goes  
**CONTACTPERSOON:** Paul Constandse, directeur  
**WEBSITE:** [www.bisschopernst-goes.nl](http://www.bisschopernst-goes.nl)  
**E-MAIL:** [pconstandse@prisma-scholen.nl](mailto:pconstandse@prisma-scholen.nl)



### TIP van de Bisschop Erntschool

**HET IS BELANGRIJK HET DOEL** duidelijk voor ogen te hebben. Weet waar je naartoe gaat en wat het oplevert voor de kinderen. Pak het in het team planmatig aan: wat doe je in het eerste jaar, wat in het tweede? Neem de collega's mee in dit proces. Motiveer ze en laat good practises zien, deel zaken met elkaar. Tot slot: investeer voldoende tijd en geld!

#### EIGENAAR

De school heeft geen lokaal waar ruimte is om echt technieklles te geven. In de klas kunnen leerlingen wel werken met hout en lijm, maar niet bijvoorbeeld solderen. “Dat is wel een toekomstroom”, zegt Constandse. “Maar voorlopig zit dat er niet in. Wat we wel doen, is een leskist aanschaffen met materialen. Het belangrijkste is nu eerst dat alle leerkrachten en leerlingen eigenaar worden van Onderzoekend en Ontwerpend leren.”

