



# Doelgerichter in de plusklas

**Derk Lettink** laat zijn (hoog-)begaafde leerlingen van groep 3 en 4 onderzoekend leren. In onderzoekswerkplaats POINT013 verdiepte hij zich in de training van executieve vaardigheden tijdens deze lessen, zoals de aandacht vasthouden.

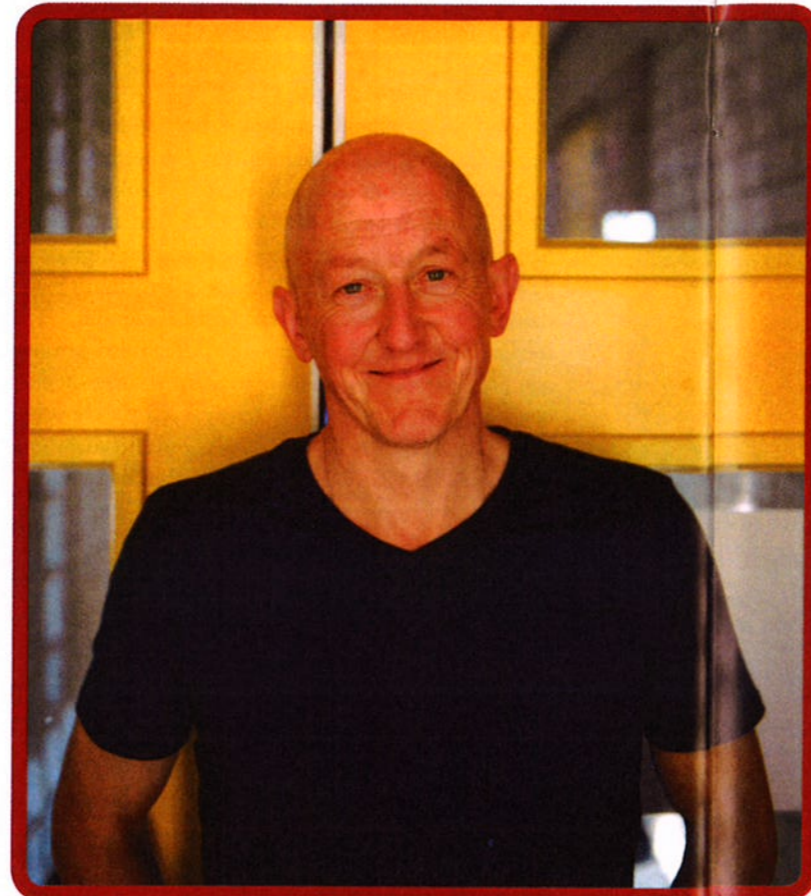
Op een ochtend gaf Derk Lettink zijn plusklas de opdracht om een Rube Goldbergmachine te bouwen: een kettingreactie van voorwerpen die elkaar in beweging zetten. Een van de leerlingen zag het meteen voor zich, vertelt Lettink. Hij wilde een auto tegen een knikker aan laten rijden, waardoor de knikker van tafel zou rollen in een bekertje dat vervolgens om moest vallen. Een mooi plan, maar het wilde niet lukken, de knikker rolde steeds naar een andere kant. Op een gegeven moment vloog de auto door de klas. 'Ik kap ermee!' klonk door het lokaal. 'Liefdevol frustreren', noemt Lettink het. 'Iets laten mislukken en de leerling dan weer overreind helpen en het samen oplossen.' Sinds vijf jaar begeleidt Lettink één dag per week de (hoog)begaafde kinderen uit groep 3 en 4 van de Jan Ligthartschool Driecant in Tilburg. In de ochtend de ene groep van acht of negen leerlingen, in de middag de andere. De andere dagen is hij leerkracht van groep 1 en 2.

## Hoofd vol ideeën

In zijn 'leermeergroep' zitten kinderen met een IQ van 130 of hoger. Zij hebben intellectueel wat meer uitdaging nodig, zegt Lettink. Hij begint zijn

**'Planning kan voor begaafde leerling best lastig zijn'**

lessen meestal met een halfuurtje filosoferen. Dat gaat ze goed af. Maar het valt Lettink op dat de leerlingen vaak moeite hebben met de uitvoerende kant van projecten: plannen, organiseren en de aandacht vasthouden. 'Ze hebben een hoofd vol



ideeën over wat er allemaal mogelijk is. Met grote denkstappen vliegen ze een project aan. Dat valt in de praktijk weleens tegen, met frustratie tot gevolg. Om ze te begeleiden doet Lettink projecten onderzoekend leren. In elke lessenserie doorlopen de leerlingen de verschillende fases van een onderzoeksproces. Het leek Lettink een geschikte manier om ze te stimuleren hun executieve vaardigheden te ontwikkelen. Maar hij kon zo gauw geen openbaar toegankelijk onderzoek vinden waarin deze manier van werken beschreven stond. Hij besloot het er zelf op te wagen en onderzocht of de executieve vaardigheden van zijn groep hoogbegaafde leerlingen vooruitgingen door onderzoekend leren. Lettink voerde zijn onderzoek uit binnen de werkplaats onderwijsonderzoek Tilburg: POINT013, onderdeel van een landelijk initiatief dat scholen en kennisinstellingen aan elkaar koppelt om onderzoek en onderwijs met elkaar te verbinden. In Tilburg draait de werkplaats om passend onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen in het po. Leer-

krachten van scholen uit de omgeving, wetenschappers van de universiteiten van Tilburg, Nijmegen en Utrecht en docenten van de Fontys Hogeschool Kind en Educatie vormen een leergemeenschap. Ze kwamen de afgelopen twee jaar maandelijks bij elkaar rond thema's als het signaleren van jonge leerlingen met een ontwikkelingsvoorsprong en *evidence-based* lesmaterialen voor hoogbegaafden. Ook deden alle leerkrachten een eigen onderzoek, begeleid door wetenschappers.

## Zeven stappen

Lettink verdiepte zich in de didactiek met het basisdocument voor onderzoekend en ontwerpnd leren van het platform Bèta Techniek. Daarin komt de wetenschappelijke verantwoording van onderzoekend leren aan bod, waarbij het ontwikkelen van een onderzoekende houding centraal staat: leerlingen gaan op zoek naar verbanden, patronen en relaties. Een les is meer dan zomaar wat vrij experimenteren. De leraar helpt de leerlingen om systematisch te werken en steeds te reflecteren op wat ze hebben gedaan.

Lettink startte vanuit deze uitgangspunten met het zevenstappenplan, ontwikkeld door het Wetenschapsknooppunt Nijmegen. Via deze stappen – van verkenning tot het opzetten van een onderzoek naar de conclusie – werken leerlingen in een bepaalde volgorde. Dat is soms nog best lastig, vertelt Lettink, bijvoorbeeld de keer dat ze een voelbord met stofjes gingen maken en ze alle stoffen al op het bord geplakt hadden toen bleek dat het niet paste. 'Daar hebben we even een goed gesprek over gevoerd.' Hij merkt wel dat leerlingen het snel oppikken: 'In een project over communicatie ging het al beter.' Leerlingen bedachten een onderzoeksvraag ('Welke vormen van communicatie komen er op school voor?') en maakten foto's, op zoek naar het antwoord.

## Eerst denken, dan doen

Lettink merkt dat hij sinds de werkgroep kritischer is geworden. 'Ik vraag me vaker af: is dit wel bewezen?' Zo vond hij het belangrijk om zich te verdiepen in de theorieën over executieve functies. 'Want ik weet dat er mensen zijn die zeggen dat het een hype is.' Zelf kijkt hij daar nu anders tegenaan. Een boek dat hem daarbij geholpen heeft is *Executieve functies bij kinderen en adolescenten* van twee Amerikaanse psychologen (zie kader). 'Uit hun onderzoek blijkt dat het mogelijk is om executieve functies te verbeteren,' vertelt Lettink. 'Die functies moeten erin slijpen, door veel te oefenen. Leren is zo complex, zonder die vaardigheden wordt het een grote brij.' In het boek staan trainingsmodellen, spellen en vragenlijsten die meten hoe het gesteld is met de executieve vaardigheden van een leerling.

## Op de boekenplank

-  'Dit boek heeft me ervan doordrongen hoezeer kinderen kunnen vastlopen als ze hun executieve vaardigheden niet voldoende ontwikkeld hebben.' *Peg Dawson en Richard Guare, Executieve functies bij kinderen en adolescenten. Een praktische gids voor diagnostiek en interventie. Hogrefe, 2019 (herziene editie), € 36,70.*
-  'Dit was voor mij een inwijding in de didactiek achter het onderzoekend en ontwerpnd leren.' *Marja van Graft en Pierre Kemmers, Onderzoekend en ontwerpnd leren bij natuur en techniek. Basisdocument over de didactiek voor onderzoekend en ontwerpnd leren in het primair onderwijs. Stichting Platform Bèta Techniek, 2007, gratis beschikbaar op [downloads.slo.nl/Documenten/LOOLbasis.pdf](https://downloads.slo.nl/Documenten/LOOLbasis.pdf).*
-  'In de klas werk ik met de zeven stappen van onderzoekend leren, die in deze leidraad worden toegelicht.' *Jan van Baren-Nawrocka en Sanne Dekker, Leidraad onderzoekend leren. Wetenschappelijke doorbraken de klas in! Wetenschapsknooppunt Radboud Universiteit, 2019. Gratis te downloaden op: [wetenschapdeklas.nl](https://wetenschapdeklas.nl).*

Deze gebruikte Lettink tijdens zijn eigen onderzoek: hij vroeg ouders en collega-leerkrachten van plusklasleerlingen bij de start en aan het eind van zijn lessenserie in hoeverre zij bepaalde executieve vaardigheden bij de kinderen herkenden. Na de lessen zagen collega's van Lettink inderdaad een kleine verbetering in executieve functies, bijvoorbeeld bij planning, organisatie, taakinitiatie, volgehouden aandacht en doelgericht gedrag. Ouders zagen deze verbeteringen niet, ze rapporteerden zelfs een kleine afname. 'Maar dat kan komen doordat deze vaardigheden thuis minder zichtbaar zijn.' Zelf zag Lettink wel degelijk vooruitgang bij leerlingen. De impulsiviteit waarmee ze de eerste keer zo'n project aanvlogen was er niet meer, ze werden beter in 'eerst denken, dan doen'. Uiteindelijk hoopt Lettink dat ook leerlingen in de reguliere klassen op school met onderzoekend leren aan de slag kunnen. 'Zodat ze allemaal hiervan kunnen profiteren.' ■

**'Ik ben me vaker gaan afvragen: is dit bewezen?'**

Lees meer over begaafde leerlingen en POINT013 op pagina 8.