

7.6 Zorgen voor samenhang bij ecologie

Advance organizer

Marcel Kamp

De Leeractiviteiten van hoofdstuk 5 *Voorkennis vaststellen van Ecologie leren en onderwijzen* zijn speciaal gekozen om voorkennis van leerlingen vast te stellen en te activeren.

Maar er is een extra stap denkbaar. De leraar kan de bestaande voorkennis plaatsen in de samenhang van het komende thema. De leraar maakt daartoe samen met de leerlingen een schema. Het schema dat zo ontstaat heet een *advance organizer*: de voorkennis wordt dus *vooraf* geordend.

Het blijkt een krachtig middel te zijn om samenhang te bevorderen. Daarnaast geeft het de docent een inkijk in de voorkennis van de leerlingen. (Zie voor een theoretische plaatsing van de advance organizer de tekst *Spiraalcurriculum*.)

In de praktijk van de klas kan het maken van de advance organizer er zo uit zien. Het vorige thema (hoofdstuk) is afgesloten en een nieuw, te weten Ecologie, staat er aan te komen. De lerares vraagt de leerlingen wat ze denken dat er in het hoofdstuk Ecologie aan de orde zal komen. Ze zegt dat ze alleen antwoorden wil, geen discussie. De leerlingen mogen wel op elkaar reageren. Ze schrijft de antwoorden die de leerlingen roepen tijdens de brainstorm op, liefst zó dat het schema dat ontstaat op een later tijdstip nog eens bekeken of aangevuld kan worden.

De docente heeft feitelijk al een ordening in haar hoofd, en schrijft de antwoorden van de leerlingen schijnbaar kris kras op. Maar feitelijk zet ze woorden die in haar ordening bij elkaar horen ook bij elkaar op het bord.

Als de brainstorm uitgewoed is, vraagt ze leerlingen of ze zien waarom ze het zo heeft opgeschreven als ze gedaan heeft. Sommige leerlingen zullen al hebben gezien dat ze antwoorden die bij elkaar horen ook bij elkaar heeft gezet. Samen met de leerlingen denkt ze verder na welke antwoorden bij elkaar horen en vooral waarom. Ze omcirkelt die groepen antwoorden. Ze vraagt aan leerlingen of ze de groepen die zo ontstaan een naam kunnen geven. Als ze bijvoorbeeld een wolk van woorden als bos, moeras, wad, grasland etc. heeft omcirkeld, kunnen leerlingen roepen: dat is natuur. De docente kan er – afhankelijk van het niveau van de klas – voor kiezen om de term ecosysteem te noemen.

Ze heeft die wolk misschien wel helemaal bovenaan geschreven, omdat ze als ordening wil gebruiken een *Overzicht van ecologieconcepten*, te vinden in hoofdstuk 2 (blz. 33, 34 en 35) van *Ecologie leren en onderwijzen*. (Maar er zijn meerdere overzichten van de ecologie, bijvoorbeeld een overzicht uit het eigen schoolboek, of een zelf ontworpen overzicht.)

Ze zal wellicht nog niet alle concepten aangeven met hun vakjargon. Tussen leeuw en antilop kom dan bijvoorbeeld niet direct “*voedselrelatie*”, maar “*eet op*”. De lerares bepaalt dus of het nu al het goede moment is om vaktermen erbij te schrijven. Dat zal in het algemeen eerder het geval zijn bij bovenbouw vwo dan bij vmbo. Ook zullen er vakken leeg blijven. Dan kan de lerares heel kort aangeven welke vakken uit het schema nog niet genoemd zijn.

In de loop van het thema Ecologie kan het schema opnieuw te voorschijn worden gehaald en kan aangegeven worden waar de les over gaat, wat uitgediept wordt, welke nieuwe begrippen er worden genoemd en wat in de volgende lessen kennelijk nog aan de orde zal komen.¹

¹ [Marcel Kamp, 11 01 2019; <http://www.nvon.nl/ecologie/>].