**Titel: Modeldidactiek in de onderbouw**

**Namen: Onne Slooten**

**Karakter:** actieve werkgroep met zelfwerkzaamheid van de deelnemers

**Niveau:** vmbo en onderbouw havo/vwo

**Samenvatting:** Tijdens deze werkgroep hebben we twee practica uitgevoerd die uitstekend passen in de 2e of 3e klas. Het eerste practicum is een echt onderzoekspracticum waarbij het er vooral om gaat om leerlingen bepaalde onderzoeksvaardigheden aan te leren. De aanwezige docenten bouwden een brug van spaghettislierten en gingen deze belasten met een bakje met knikkers. Ze onderzochten het verband tussen het aantal knikkers waarbij de brug breekt en het aantal gebruikte spaghettislierten. Van dit onderzoek deden ze verslag op een groot whiteboard. We bespraken de verschillen tussen de uitwerkingen en welke ideeën we van leerlingen zouden kunnen verwachten.

De vaardigheden die de leerlingen leren bij dit practicum kunnen worden toegepast in het tweede practicum, waarbij leerlingen het verband onderzoeken tussen massa en zwaartekracht. Helaas liep de discussie van het eerste practicum wat uit, waardoor er voor deze proef weinig tijd overbleef. Wat welk duidelijk werd is dat de instructie en manier van werken voor de leerlingen herkenbaar zijn, waardoor ze bij dit practicum snel zien wat ze moeten doen: ze verrichten metingen, maken een grafiek en stellen een formule op bij deze grafiek.