

## **Algemene voorbereiding**

Deze bijlage dient als briefing voor het organiseren van de Smart Kids-Speurtocht. Voor de 3 proeven in het Smart Kids-Speurtocht boekje zijn een aantal spullen nodig. Hieronder staan ook wat tips over het opzetten van deze spullen, die samen als 'laboratorium' gaan functioneren.

Om te beginnen adviseren wij om voor de speurtocht twee gescheiden werkplekken in te richten. Dit kunnen bijvoorbeeld twee tafels zijn. Op een van deze werkplekken kan de grote kaart worden ingetekend met de vogeltellingen, geluids- en watermetingen van de kinderen. De andere werkplek kan dan gebruikt worden als laboratorium waar de pH-waarde (zuurtegraad) van verschillende vloeistoffen gemeten kan worden. Per werkplek volgt nu kort wat informatie.

### **Het laboratorium om pH-waardes te meten**

*Uitleg:* bij deze werkplek kunnen deelnemers voor verschillende vloeistoffen meten wat de pH-waarde is. Je kunt er simpelweg vloeistoffen van verschillende pH's aanwezig laten zijn, samen met een voorraad pH-teststrips (zie boodschappenlijst) en een begeleider. Het is ook fijn als er een of twee grote pH-afleeskaarten aanwezig zijn, zodat deelnemers voor het aflezen niet afhankelijk zijn van de kleine kleurenkaart in het boekje.

*Tips:* deze plek gaat nat worden en moet tussendoor worden schoongemaakt. Anders mengen de vloeistoffen met de verschillende pH's door elkaar op de tafel, en geven de pH strips uiteindelijk de verkeerde uitslag. Wij adviseren dat twee grote pH-afleeskaarten worden geplastificeerd en op de tafel geplakt voordat de activiteit begint. Het aflezen gaat dan heel snel. Het werkt ook heel goed als je een verzameling kleine bakjes hebt (zoals sambalpotjes) waarin je de te meten vloeistoffen kan gieten. Zorg er hierbij voor dat je vooraf al weet hoe je de bakjes gaat schoonmaken! Het kan namelijk best een slordige bedoeling worden als kinderen bijvoorbeeld vloeistoffen willen mixen. Het is dan handig als je al weet hoe je alles tussendoor even snel schoon gaat maken.

## **De grote kaart waarop alle gegevens verzameld worden**

*Uitleg:* op de tweede werkplek kun je de grote kaart op tafel leggen/plakken, met er omheen stickers en potloden om de kaart in te kleuren. Kinderen kunnen hier hun eigen waarnemingen op de kaart zetten, om zo een gezamenlijke 'open database' te creëren.

### *Boochappenlijstje voor de Smart Kids-Speurtocht*

1. pH test strips (zoals de 'Lucotivaal pH test strips', beschikbaar bij elke drogist)
2. Sambalpotjes
3. Zure vloeistoffen
  - Coca Cola
  - Citroensap
4. Basische vloeistoffen
  - Schoonmaakmiddelen
  - Baking soda in water
5. Neutrale vloeistoffen