

## **Project Solide Activiteitsniveau via Kruisbestuiving (SAK)**

Na een forensisch onderzoek schrijft een deskundige een rapport dat in een rechtszitting wordt gebruikt. In zo'n rapport staan niet alleen de kale resultaten, maar legt de deskundige deze ook uit. Dat kan op heel verschillende manieren. Stel bijvoorbeeld dat na een steekincident een mes wordt veiliggesteld waarop bloed zit. Dan wil je niet alleen weten van wie het bloed is (van het slachtoffer?), maar ook hoe het bloed daar gekomen is.

De eerste vraag gaat over de bron van het bloed en wordt daarom bronniveau genoemd. De tweede gaat over welke handeling of activiteit tot de bloedsporen hebben geleid en wordt daarom activiteitsniveau genoemd. Deze vraag is meestal moeilijker. Er zijn namelijk veel scenario's te bedenken waarop bloed op het mes terecht is gekomen; het slachtoffer kan met het mes zijn gestoken, of het mes is in een plas bloed gevallen, nadat het slachtoffer met een ander mes is gestoken. Het kan ook dat het slachtoffer een bloedneus had en tijdens het incident bloed op het mes is gekomen.

In veel zaken kan een deskundige iets zeggen over de manier waarop een spoor is overgedragen. Daarbij maakt deskundige gebruik van gegevens als: de grootte van een spoor, of het aantal sporen, of de vorm. Na grondige analyses en het combineren van verschillende soorten sporen kan er dus mogelijk iets worden gezegd over wat er heeft plaatsgevonden.

Dat heeft veel voordelen. De belangrijkste is dat een conclusie op activiteitsniveau nuttiger is voor de rechter. Die moet immers oordelen over wat iemand wel of niet heeft gedaan, over een activiteit dus.

Op dit moment zijn conclusies op activiteitsniveau nog lastig te trekken. Om een goed beeld te krijgen van wat zich mogelijk heeft voorgedaan op het plaats delict, moet de deskundige meer weten van de zaak die wordt onderzocht. Meer dan de deskundige nodig heeft voor 'bron' forensisch onderzoek, waarbij hij normaliter minder kijkt naar de omstandigheden.

Het is van belang dat de deskundige daarbij goed weet hoe sporen zich 'gedragen': hoe gemakkelijk wordt een spoor overgedragen? Hoe groot is de kans dat het spoor van het ene voorwerp op het andere wordt overgedragen? Of van mens op mens? Hoe groot is de kans dat een spoor wordt teruggevonden bij het forensisch onderzoek? En wat zegt dat over hoe het er gekomen is? En wie bij het incident betrokken is? Dat zijn vaak complexe vragen, ook al omdat het antwoord voor elk type spoor anders is. Een trui kan een vezelspoor afstaan bij een lichte aanraking, terwijl een ruit echt kapot moet gaan om een glasspoor over te dragen.

In dit onderzoeksproject gaan we onderzoek doen naar activiteitsniveau. We gaan manieren zoeken om het gedrag van verschillende typen sporen gemakkelijk te volgen. Daarmee kunnen we in korte tijd veel gegevens verzamelen. Daarnaast ontwikkelen we kansmodellen om al die resultaten op een goede manier te kunnen verwerken. We zullen hierbij gaan werken met materiële sporen, zoals DNA, vezels, glas, vingersporen, maar ook met digitale sporen. Ook hiervoor wordt steeds belangrijker om te achterhalen hoe iets (bijvoorbeeld een illegale afbeelding) op een computer terecht is gekomen.

Het project wordt geleid door Marjan Sjerps en Jaap van der Weerd en heeft een looptijd van 4 jaar. Er wordt een begeleidingscommissie samengesteld om de aansluiting met politie, OM en ZM te waarborgen. Binnen dit project wordt een promovendus aangesteld, aan het Korteweg-de Vries Instituut voor Wiskunde (UvA).

Voor informatie over het project kunt u contact opnemen met de projectleiders, Marjan Sjerps en Jaap van der Weerd (e-mail: [m.scherps@nfi.nl](mailto:m.scherps@nfi.nl); [j.van.der.weerd@nfi.nl](mailto:j.van.der.weerd@nfi.nl)).