

Biografie Hans van Leeuwen



Dr. Hans van Leeuwen werkt als senior scientist bij TNO defensie research & development afdeling CBRN Protection. Zijn expertise draagt bij aan het vinden van oplossingen voor bescherming bij biologische incidenten en aanvallen. Voor zeer gevaarlijke bacteriën en virussen bestaat dit uit detectie, identificatie en waar nodig waarschuwing bij uitbraken. TNO specialiseert zich in de uiterste vormen van detectie en identificatie; door middel van massaspectrometrische eiwitprofielen, immunohistochemische testen en recentelijk ook de krachtige CRISPR-Cas modificatietechniek. In geval van CRISPR-Cas detectie technologie, kunnen specifieke Cas-enzymen geprogrammeerd worden om een stukje DNA of RNA van een bepaald virus of bacterie te herkennen. Deze eigenschap maakt het mogelijk om een signaal te produceren wat makkelijk waarneembaar is met het blote oog. Onderzocht wordt of deze techniek, die geen apparatuur vereist, ingezet kan worden voor detectie en identificatie door militairen te velde of direct naast de patiënt.