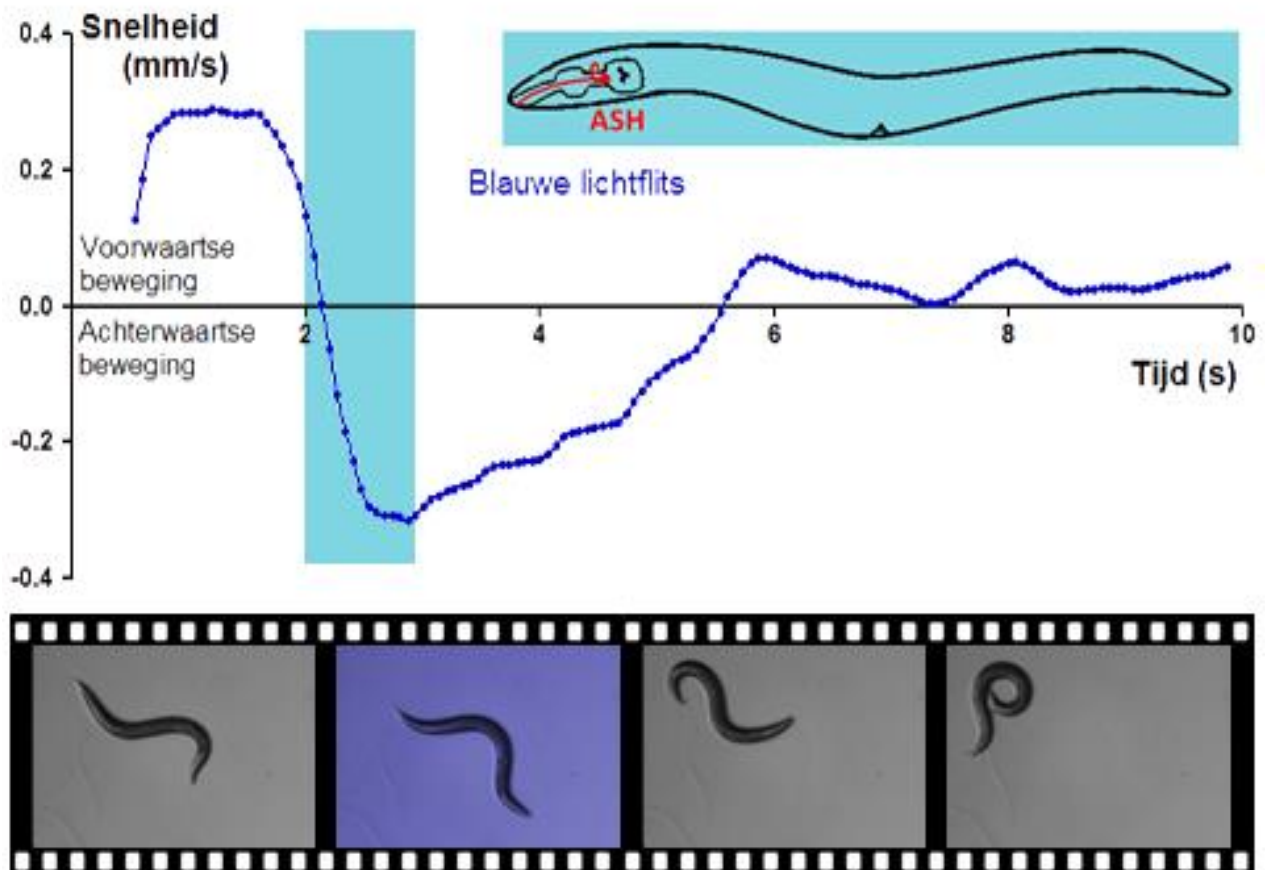




Figuur opgesteld door Angelino Desmet.



Optogenetische eiwitten kunnen met genetische technieken in specifieke doelcellen geïntroduceerd worden. Eenmaal in het gastheerneuron doen ze er dienst als schakelaars waardoor men deze cel door middel van een blauwe lichtflits kan activeren. Door dit te doen in ASH, een gespecialiseerd neuronpaar dat de worm *Caenorhabditis elegans* bruusk laat omkeren wanneer gevaarlijke stimuli bij de neus worden gedetecteerd, kan men de natuurlijke ASH-vermijdingsrespons nabootsen. Op de afbeelding is het resultaat van een video-analyse te zien waarbij een voorwaarts bewegende worm na 2 seconden gedurende 1 seconde wordt belicht, en de daaruit volgende omkering zorgvuldig wordt gemonitord.