

Benutting HKS en ontwikkeling vangst-hervangstmethode

Samenvatting

Het project 'Benutting HKS en ontwikkeling vangst-hervangstmethode' is een onderzoeksproject dat in de periode van eind 1999 tot eind 2002 in opdracht van het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum van het Ministerie van Justitie (WODC) door de capaciteitsgroep Methodenleer & Statistiek van de Universiteit Utrecht is uitgevoerd. Het project had een tweeledig doel. In de eerste plaats is onderzocht of gegevens uit het Dienst Herkenningssysteem (HKS) van de politie te gebruiken zijn voor het schatten van de omvang van delinquente populaties. Ten tweede is gewerkt aan de verdere ontwikkeling van modellen uit de vangst-hervangstmethodiek.

In het project zijn over de periode van 1996 t/m 2001 voor twee delicten – het rijden onder invloed en illegaal wapenbezit – schattingen gemaakt van het totaal aantal overtreeders. De schattingen zijn gebaseerd op gegevens uit het HKS van personen die voor één van beide delicten zijn aangehouden. De gegevens zijn omgewerkt tot vangst-hervangstdata betreffende het aantal aanhoudingen en een aantal achtergrondvariabelen, zoals leeftijd, geslacht en aantal registraties voor andere typen delicten. De data zijn geanalyseerd met het afgeknotte Poisson regressiemodel.

Het project heeft aangetoond dat gegevens uit het HKS goed te gebruiken zijn voor het schatten van delinquente populaties. Het omwerken van registratiegegevens tot vangst-hervangstdata is echter wel een uiterst gecompliceerd en tijdrovend proces gebleken. Vandaar dat in het eindrapport van het project een handreiking opgenomen waarin toekomstige onderzoekers worden gewezen op problemen en valkuilen die zich bij het aanmaken van vangst-hervangstdata uit politiegegevens kunnen voordoen.

De belangrijkste theoretische ontwikkeling is de afleiding van een betrouwbaarheidsinterval voor de populatieschatting waardoor deze van een onder- en bovengrens kan worden voorzien. Dankzij het betrouwbaarheidsinterval heeft de interpretatie van de omvangschattingen sterk aan betekenis gewonnen. Verder is dankzij het project meer inzicht verkregen in de consequenties van schendingen van de assumpties van het gebruikte model evenals in de toepasbaarheid van alternatieve modellen, zoals het negatieve binomiaal regressiemodel.

De analyseresultaten wijzen uit dat er landelijk tussen de 400.000 en 500.000 personen zijn die wel eens onder invloed achter het stuur zitten en dat er tussen de 200.000 en 300.000 illegale wapenbezitters zijn. Het feit dat er – met name bij dronken rijden - geringe, maar systematische afwijkingen zijn gevonden tussen de modelschattingen en de geobserveerde data wijst er op dat de modelassumpties (licht) zijn geschonden. Gezien het specifieke systematische patroon van de schendingen dienen de bovengenoemde schattingen waarschijnlijk als een (lichte) onderschatting van de werkelijke populatieomvang opgevat te worden.