

Schattingen illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen

2012 - 2013

Peter G.M. van der Heijden

Maarten Cruyff

Ger H.C. van Gils

Utrecht, 1 september 2015

VOORWOORD	
SAMENVATTING	i
SUMMARY	ii
1. INLEIDING	1
2. SCHATTINGSMODEL	4
3. DATA	10
4. RESULTATEN	14

Bijlage 1: In Europa gelegen landen die voorkomen in het analysebestand

Bijlage 2: Parameterschattingen 2009 en 2012 - 2013

Bijlage 3: Enkele kenmerken van illegale vreemdelingen

Bijlage 4: Begeleidingscommissie

Voorwoord

Aan de totstandkoming van dit rapport hebben verschillende medewerkers van de Politie, de Koninklijke Marechaussee, het ministerie van Veiligheid en Justitie en leden van de begeleidingscommissie een bijdrage geleverd. De onderzoekers zijn hen voor hun bijdragen erkentelijk.

Bijlage 4 bevat een overzicht van de leden van de begeleidingscommissie.

Het projectteam

Samenvatting

In dit rapport wordt een schatting gepresenteerd van het aantal illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen in het jaar lopend van 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013. Omdat voor deze schatting voor een deel van andere data gebruik is gemaakt dan voor de schatting vermeld in het rapport voor het jaar 2009, is, om vergelijkbare schattingen te verkrijgen, een nieuwe schatting gemaakt voor het jaar 2009.

Voor de schatting is gebruikt gemaakt van gegevens over staandhoudingen en aanhoudingen van illegale vreemdelingen uit de registratiesystemen Politie Suite Handhaving Vreemdelingen (PSH-V) van de Politie. Bij de schattingen is een zo groot mogelijke vergelijkbaarheid nagestreefd met de methode waarmee de illegalenschattingen voor de periode 1997-2003 en 2005 zijn uitgevoerd.

De gebruikte methode schat de populatie illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen voor de periode van 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013 op 35.530, met een 95% betrouwbaarheidsinterval lopend van 22.881 tot 48.179. Voor het jaar 2009 bedraagt de schatting 41.835 illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van 20.654 tot 63.015.

Aanvullend zijn schattingen gemaakt van een aantal afzonderlijke nationaliteiten van vreemdelingen zonder rechtmatig verblijf en van een aantal kenmerken van illegaal verblijvende vreemdelingen, zoals geslacht en leeftijd. Deze zijn opgenomen in bijlage 3 van dit rapport.

De afname van zowel het aantal geobserveerde als het aantal geschatte illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen die eerder over de jaren 1997-2009, en versterkt sinds 2002, werd geconstateerd, zet zich voort. Het slinkend aantal illegaal verblijvende Europeanen is voor een belangrijk deel verantwoordelijk voor deze afname. Deze ontwikkeling hangt samen met de uitbreiding van het aantal landen dat lid is van de EU. Niettemin neemt ook het aantal illegaal verblijvende vreemdelingen uit landen buiten de EU af.

Summary

This report presents an estimate of the number of illegal aliens residing in the Netherlands in the year running from 1 July 2012 to 30 June 2013. As this estimate partly uses other data than were used for the estimate presented in the report on the year 2009, a new estimate for the year 2009 was made to obtain comparable estimates.

In making the estimates use is made of data on the number of stops and arrests of illegal aliens, registered in the Police Suite Immigration Enforcement (Politie Suite Handhaving Vreemdelingen, PSH-V) of the Police. Maximum comparability was pursued with the way earlier estimates were made of the number of illegally residing foreigners in the period 1997-2003 and the year 2005.

The method estimates the population of illegal aliens residing in the Netherlands for the period from 1 July 2012 to 30 June 2013 at 35,530, with a 95% Confidence Interval ranging from 22,881 to 48,179. For the year 2009 the estimate is 41,835 illegal aliens residing in the Netherlands, with a 95% confidence interval of 20,654 to 63,015.

Additionally, estimates were made of a number of distinct nationalities of aliens without legal residence and a number of characteristics of illegal aliens, such as gender and age. These are listed in Appendix 2 of this report.

The decrease, identified in earlier reports, in both the number of observed and the estimated number of aliens illegally residing in the Netherlands during the years 1997-2009, and becoming stronger since 2002, is continuing. The decreasing number of illegal residents from European countries is largely responsible for this decline. This development is connected with the expansion of the number of countries that are members of the EU. Nevertheless, the number of illegal aliens from countries outside the EU is declining as well.

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en achtergrond

Het ministerie van Veiligheid en Justitie heeft ten behoeve van het vreemdelingenbeleid behoefte aan periodieke schattingen van het aantal illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen. De laatste schatting is in 2011 gemaakt voor het jaar 2009. Eerder zijn schattingen gemaakt voor de periode 1997 – 2003 en voor 2005¹. Nu is er behoefte aan een actualisering van de cijfers. Er is een schatting gemaakt van het aantal illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen in het jaar lopende van 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013.

Het afgelopen decennium heeft zich een aantal ontwikkelingen voorgedaan die periodiek nieuwe schattingen rechtvaardigen. In de eerste plaats zijn de mogelijkheden voor legale migratie voor onderdanen uit Bulgarije en Roemenië met de uitbreiding van de EU in 2007 verruimd. Onderdanen uit die landen kunnen sindsdien in principe niet meer tot de groep illegalen worden gerekend, tenzij zij ongewenst worden verklaard naar aanleiding van bijvoorbeeld strafbare feiten. In de tweede plaats heeft zich de afgelopen jaren een aantal wijzigingen in het vreemdelingenbeleid voltrokken die mogelijk van belang zijn voor de omvang van de populatie illegalen. Zo werd in 2007 een generaal pardon voor asielzoekers uitgevaardigd. Verder is er sinds ongeveer 2005 sprake van een intensivering van het vreemdelingtoezicht door de vreemdelingenpolitie. Administratieve taken betreffende toelating van vreemdelingen zijn overgedragen aan de Immigratie- en Naturalisatie Dienst, waardoor de vreemdelingenpolitie zich meer kan concentreren op handhaving (vreemdelingtoezicht) en opsporing.

In de periode tussen de vorige illegalenschatting 2009 en de huidige illegalenschatting 2012/2013 vond een beperkt aantal beleidswijzigingen plaats, welke mogelijk het aantal vreemdelingen zonder verblijfsvergunning in Nederland heeft beïnvloed. Zo heeft de invoering van gezinslocaties en de afname van het aantal vreemdelingen in bewaring sinds 2011 mogelijk effect op het aantal illegale vreemdelingen dat wordt aangetroffen op straat. Daarnaast zijn de invoering van de Terugkeerrichtlijn (ter vaststelling van gemeenschappelijke regels voor de terugkeer en het vertrek van illegale vreemdelingen die op het grondgebied van de Europese Unie verblijven) en de dreiging van het strafbaar stellen van illegaal verblijf mogelijk van belang. Het WODC heeft in 2014 een kwantitatieve en kwalitatieve analyse uitgevoerd naar de effecten van de invoering van de terugkeerrichtlijn². Volgens de WODC-evaluatie blijkt uit de kwalitatieve gegevens die voortkomen uit gesprekken in focusgroepen niet duidelijk in hoeverre sprake is van een afschrikwekkende werking. Niet alleen (de uitvoering

¹ Leerkes, A. M. van San, G. Engbersen, M. Cruyff en P.G.M. van der Heijden (2004). *Wijken voor illegalen: Over ruimtelijke spreiding, huisvesting en leefbaarheid*. Sdu Uitgevers, 2004; Heijden, P.G.M. van der, G. van Gils, M. Cruyff en D. Hessen, *Een schatting van het aantal in Nederland verblijvende illegale vreemdelingen in 2005*, Utrecht, 2006

² A. Leerkes, E. Boersema, *Het lot van het inreisverbod. Een onderzoek naar de uitvoeringspraktijk en gepercipieerde effecten van de Terugkeerrichtlijn in Nederland*, WOC, Memorandum 2014-2

van) het vreemdelingenbeleid is van invloed op het aantal illegalen. Ook externe ontwikkelingen zoals de wereldwijde economische crisis was mogelijk van invloed. Nederland werd hierdoor mogelijk minder aantrekkelijk als bestemmingsland.

1.2. Probleemstelling en onderzoeksvragen

De probleemstelling bestaat uit de volgende drie delen:

- Wat was in het jaar 2012-2013 naar schatting de omvang van de populatie van in Nederland verblijvende illegalen en hoe heeft deze omvang zich ontwikkeld sinds de eerste landelijke schattingen werden gemaakt?
- In het bijzonder dient geschat te worden hoeveel Brazilianen (en maximaal drie andere nader vast te stellen nationaliteiten) er naar schatting in 2012-2013 illegaal in Nederland verbleven.
- Welke betrouwbaarheid kan aan de illegalenschatting worden toegekend en hoe verhoudt deze zich volgens de theorie tot schattingen met de alternatieve schattingsmethode Respondent Driven Sampling?

De probleemstelling geeft aanleiding tot de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is naar schatting de omvang van de populatie vreemdelingen die in de periode 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013 volgens de vangst-hervangstmethode onrechtmatig in Nederland verbleef?
2. Wat is de ontwikkeling van de schatting ten opzichte van de eerdere schattingen voor de jaren 1997 t/m 2003 en de jaren 2005 en 2009?
3. Wat is het aantal illegaal in Nederland verblijvende Brazilianen in de periode 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013?
4. Wat is het aantal illegalen voor maximaal drie andere (nader vast te stellen) nationaliteiten in de boven genoemde periode?
5. Hoe verhoudt de betrouwbaarheid van de gebruikte methode en de resulterende schattingen zich tot de betrouwbaarheid van de recent met RDS uitgevoerde schatting van de in Nederland (irregulier) verblijvende Brazilianen?

De vragen 1, 2 en 4 worden na een bespreking van de vangst-hervangstmethode in hoofdstuk 2 en van de gebruikte data in hoofdstuk 3, in hoofdstuk 4 beantwoord.

Onderzoeksvraag 3 is beantwoord door een schatting te maken van het aantal Brazilianen dat illegaal in Nederland verblijft. Het resultaat is te vinden in bijlage 3. De ermee samenhangende onderzoeksvraag 5 is al eerder beantwoord in een onderzoek ter voorbereiding van de schattingen van illegaal verblijvende vreemdelingen. De conclusie was toen dat vangst-hervangstmethoden de beste perspectieven boden op betrouwbare en valide schattingen. Ook Respondent Driven Sampling (RDS) is in die vergelijking betrokken³. De verschillende

³ D. Sikkel, P.G.M. van der Heijden, G. van Gils, Methoden voor omvangschattingen van verborgen populaties, met name illegalen, Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum, 2006

methoden werden beoordeeld op onder meer beschikbaarheid van data, dan wel gemak van verzameling van benodigde data, onmiddellijke inzetbaarheid, kosten, de verwachte mate van dekking van de populatie door de schatting en het belang van veronderstellingen over het gedrag van illegalen (veronderstellingen die geschonden kunnen worden).

Tijdens het huidige onderzoek is gebleken dat er geen schatting van het aantal illegale Brazilianen met RDS is uitgevoerd. De gemaakte schatting is een middeling van twee expertschattingen⁴. Er is daarom ook geen reden voor een hernieuwde bespreking van RDS.

⁴ Masja van Meeteren and Sonia Pereira, *The differential role of social networks Strategies and routes in Brazilian migration to Portugal and the Netherlands*, Working Paper, Paper 66, February 2013, International Migration Institute, University of Oxford; Masja van Meeteren, Sanne van de Pol, Rianne Dekker, Godfried Engbersen and Erik Snel, *Destination Netherlands: History of Immigration and Immigration Policy in the Netherlands*, ch. 6 in: Judy Ho (ed.), *Immigrants: Acculturation, Socioeconomic Challenges and Cultural Psychology*, 2013. Het vermelde interval van 3.000 tot 20.000 is geen schatting in statistische zin, maar is beter te kenschetsen als een 'guesstimate' en is statistisch niet te beoordelen.

2. SCHATTINGSMODEL

De vangst-hervangstmethode is een veelgebruikte methode voor het schatten van de omvang van ‘verborgen populaties’. Dit zijn populaties waarvan de leden niet gemakkelijk zijn te observeren en niet zijn geregistreerd. Standaard schattingstechnieken die gebaseerd zijn op steekproeftrekking kunnen dan niet worden gebruikt, omdat een steekproefkader ontbreekt of zeer gebrekkig is. In dit hoofdstuk introduceren we het principe van de vangst-hervangstmethode en geven we aan hoe deze methode is toegepast voor het schatten van de populatie illegale vreemdelingen.

2.1. Het principe van de vangst-hervangstmethode

In Leerkes et al (2004)⁵ en Sikkel, van der Heijden en van Gils (2006)⁶ is een inleiding te vinden op het maken van omvangschattingen. Wij vatten hier hun betoog samen.

Stel dat een register bestaat uit observaties van personen uit een populatie, zoals aanhoudingen door de politie van dronken chauffeurs of bezoeken van druggebruikers aan een afkickkliniek. Indien bepaalde personen niet in het register voorkomen terwijl zij wel tot de populatie behoren, dan geeft het register een incompleet beeld van de populatie. Het doel is te komen tot een schatting van het aantal personen dat niet in het register voorkomt, maar wel deel uit maakt van de beoogde populatie. In dit onderzoek wordt deze methode toegepast op een bestand waarin contacten van de politie met illegalen worden geregistreerd.

Het afgeknotte Poissonmodel

Met behulp van het *afgeknotte Poissonmodel* is het mogelijk om het aantal personen uit de populatie dat *niet* is geobserveerd te schatten op basis van het aantal personen uit de populatie dat *minimaal één keer* is geobserveerd. Door personen met hetzelfde aantal observaties bij elkaar op te tellen, wordt een frequentieverdeling verkregen waarin f_1 het aantal personen is dat één keer is geobserveerd, f_2 het aantal personen dat twee keer is geobserveerd, f_3 het aantal personen dat drie keer is geobserveerd, enz.. De frequentie f_0 van het aantal niet-geobserveerde personen is onbekend, en dient te worden geschat.

De veronderstelling van het model is dat het aantal observaties een theoretische kansverdeling volgt, namelijk de *Poissonverdeling*. De vorm van deze verdeling wordt bepaald door de *Poissonparameter* λ ('lambda'). Deze parameter is te interpreteren als de 'zichtbaarheid' van

⁵ Leerkes, A. M. van San, G. Engbersen, M. Cruyff en P.G.M. van der Heijden (2004). *Wijken voor illegalen: Over ruimtelijke spreiding, huisvesting en leefbaarheid*. Sdu Uitgevers, 2004.

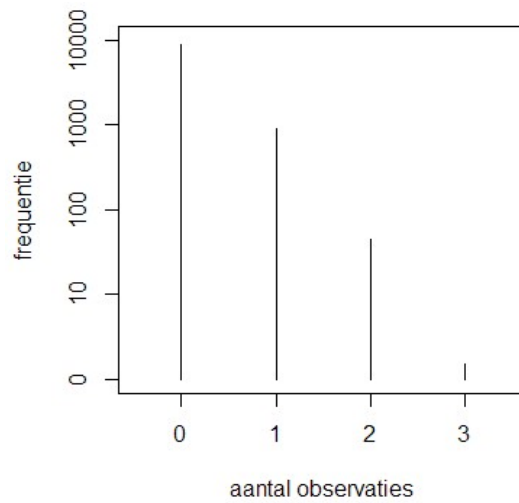
⁶ Sikkel, D., van der Heijden, P.G.M., & van Gils, G. (2006). *Methoden voor omvangschattingen van verborgen populaties, met name illegalen*. (WODC rapport 243, Onderzoek en beleid). Meppel: Boom Juridische Uitgevers.

de populatie; hoe groter de Poissonparameter, des te beter 'zichtbaar' de leden van de populatie zijn.

Met behulp van de Poissonparameter kunnen we ook de verwachte waarden van de frequenties f_0, f_1, f_2, f_3 , enz. afleiden. We lichten dit toe aan de hand van een voorbeeld. Stel dat we een populatie hebben van 10,000 individuen met elk een Poissonparameter $\lambda = 0.1$. Als we een steekproef uit deze populatie zouden trekken, dan zouden we iedere keer een iets andere frequentieverdeling observeren. De verwachte verdeling (de meest waarschijnlijke verdeling gegeven de populatieomvang en de Poissonparameter) is weergegeven in Figuur 1 (met het oog op de grote verschillen tussen de frequenties is een logaritmische schaal gehanteerd).⁷

⁷ De exacte waarden zijn: $f_0 = 9048.5$, $f_1 = 904.8$, $f_2 = 45.2$, $f_3 = 1.5$, $f_4 < 0.1$

Figuur 1: Verwachte frequenties van personen met 0, 1, 2 en 3 observaties gegeven een populatie van 10,000 personen met $\lambda = 0.1$



We zien in Figuur 1 dat in een populatie van 10,000 personen met $\lambda = 0.1$ de verwachte frequenties afnemen naarmate het aantal observaties toeneemt. Het bijzondere van de Poissonverdeling is dat de verwachte frequenties een bepaalde verhouding t.o.v. de Poissonparameter hebben, namelijk

$$\lambda = 1 \frac{f_1}{f_0} = 2 \frac{f_2}{f_1} = 3 \frac{f_3}{f_2} = \dots$$

Met behulp van deze verhoudingen kunnen we op basis van de frequenties f_1 , f_2 en f_3 zoals geobserveerd in de steekproef een schatting $\hat{\lambda}$ van de Poissonparameter λ maken. Vervolgens kan met behulp van $\hat{\lambda}$ een schatting van het aantal personen dat niet is geobserveerd (\hat{f}_0) worden verkregen met

$$\hat{f}_0 \approx \frac{f_1}{\hat{\lambda}}$$

Tenslotte wordt een totale populatieschatting verkregen door alle frequenties (geobserveerd en geschat) bij elkaar op te tellen, dus: $\hat{f}_0 + f_1 + f_2 + f_3 + \dots$

Stel dat in werkelijkheid de volgende frequenties zijn geobserveerd:

# observaties	1	2	3	4
Frequentie	915	47	2	1

De schatting van lambda is dan ongeveer $2(47)/915=0.103$. Hieruit volgt dat $f_0 = 915/0.103$. De f_0 is dan 8883.5, en de totale populatieschatting $8883.5 + 915 + 47 + 2 + 1 = 9848$.

2.2. Assumpties

Hieronder bespreken de drie belangrijkste assumpties van het hierboven beschreven model.

Homogeniteit

Het model gaat ervan uit dat alle populatieleden dezelfde (homogene) Poissonparameter hebben. In werkelijkheid is dat zelden het geval; sommige personen zijn vaak 'zichtbaarder' dan anderen, en hebben daarom een grotere Poissonparameter. Het hierboven beschreven model is in zo'n geval niet in staat om de geobserveerde frequenties goed te reproduceren, en geeft een onderschatting van de werkelijke populatieomvang (zie Van der Heijden et al. 2003a, 2003b)⁸. Dit probleem is (deels) op te lossen door *covariaten* in het model op te nemen (zoals geslacht en leeftijd), waardoor voor iedere persoon een afzonderlijke Poissonparameter kan worden geschat. De vraag of de covariaten de heterogeniteit in de Poissonparameters voldoende verklaren kan worden beantwoord met de zogenaamde *overdispersietest*; een significant resultaat duidt erop dat er nog relevante covariaten ontbreken.

Gesloten populatie

In een gesloten populatie vindt geen migratie van individuen plaats. Als dat wel het geval is, is dat een schending van het Poissonmodel. Personen die tijdelijk afwezig zijn uit de populatie zijn gedurende die periode niet 'pakbaar', en hebben daardoor ook geen Poissonparameter. Schendingen van de assumptie van een gesloten populatie leiden tot een overschatting van de populatieomvang.

Onafhankelijkheid van observaties

Volgens het model mag de Poissonparameter van een persoon niet veranderen als gevolg van het wel (of juist niet) optreden van een observatie. Schendingen van deze assumptie treden bijvoorbeeld op wanneer door een observatie de kans op een volgende observatie toeneemt (herkenning door dezelfde politieagent) of afneemt (vanwege bewuste gedragsverandering). De Poissonparameter mag overigens wel door de tijd heen veranderen als die veranderingen niet het gevolg zijn van het al dan niet plaatsvinden van observatie.

⁸ Van der Heijden, P.G.M., Bustami, R., Cruyff, M.J.L.F., Engbersen, G., & van Houwelingen, H.C. (2003a). Point and interval estimation of the truncated Poisson regression model. *Statistical Modelling*, 3, 305-322.; Van der Heijden, P.G.M., Cruyff, M.J.L.F., & van Houwelingen, H.C. (2003b). Estimating the size of a criminal population from police registrations using the truncated Poisson regression model. *Statistica Neerlandica*, 57, 289-304.

2.3. Het gehanteerde schattingsmodel

Om zo goed mogelijk te anticiperen op mogelijke schendingen van de hierboven genoemde assumpties is een regressiemodel gespecificeerd, en is een stapsgewijze schattingsprocedure toegepast. Beide worden hieronder in meer detail besproken.

Regressiemodel

In het model voor de illegalschatting zijn de covariaten *Geslacht*, *Leeftijd* (jonger dan 40 versus 40 of ouder), *Nationaliteit* (7 groepen), *Reden* van aanhouding (verdacht van illegaliteit versus andere redenen) en *Regio* van staandehouding (de vier grote steden en de rest van Nederland). In dit regressiemodel is relatie tussen de logaritme van de Poissonparameter (λ) en de covariaten lineair:

$$\log \lambda = b_0 + b_1 \text{Geslacht} + b_2 \text{Leeftijd} + b_3 \text{Nationaliteit} + b_4 \text{Regio} + b_5 \text{Reden} \quad (1)$$

Het model zoals hier gepresenteerd is een vereenvoudiging van het werkelijke model, omdat voor de covariaten met meerdere categorieën (voor *Nationaliteit* en *Regio*) ook meerdere parameters worden geschat (zie Bijlage 2). Dit model maakt het ook mogelijk om de omvang van een willekeurige subpopulatie te schatten (bijvoorbeeld mannen jonger dan 40 die zijn staande- en/of aangehouden in de regio Amsterdam).

In dit model kan maar één waarde voor de covariaat per persoon worden ingevoerd. De covariaten *Regio* en *Reden* per aan- of staandehouding kunnen in werkelijkheid echter meerdere waarden per persoon hebben (iemand kan bijvoorbeeld de 1^{ste} keer in Amsterdam en de 2^{de} keer in Den Haag zijn staandegehouden). In zulke gevallen is steeds de waarde op het moment van de 1^{ste} aan- of staandehouding genomen.

Stapsgewijze schattingsprocedure

Illegalen zijn migranten en vormen daarom geen gesloten populatie. Om zo goed mogelijk aan de assumptie van een gesloten populatie te voldoen, is de schatting in drie stappen uitgevoerd. Voor het schatten van de parameters van het model (1) zijn alleen illegalen gebruikt die met een grote waarschijnlijkheid (i) een vaste verblijfplaats in Nederland hebben en (ii) gedurende de gehele observatieperiode in Nederland aanwezig zijn geweest. Daarom is een onderscheid gemaakt tussen:

- EUR: uit in Europa gelegen landen afkomstige illegalen (zie Bijlage 1)
- IEE: effectief uitgezet illegalen
- INEE: niet effectief uitgezette illegalen

Voor de groep EUR geldt dat de kans op een vaste verblijfplaats in Nederland minder groot is dan bij de andere twee groepen. Vanwege de geografische nabijheid en de betrekkelijk lage kosten van migratie is het risico groter dat het om pendelaars of éénmalige bezoekers gaat⁹. Voor de IEE geldt dat hun verblijf in Nederland wegens de uitzetting niet de gehele observatieperiode beslaat. Omdat de INEE de grootste kans hebben om gedurende de hele observatieperiode in Nederland aanwezig te zijn geweest, zijn de parameterschattingen van model (1) dus alleen op deze groep gebaseerd.

We zijn als volgt te werk gegaan:

Stap 1. De parameters van model (1) worden geschat op basis van de INEE, en op basis daarvan wordt een schatting gemaakt van het totaal aantal INEE.

Stap 2. De parameterschattingen verkregen in stap 1 worden gebruikt om de totale populatie IEE te schatten. Deze populatie kan worden geïnterpreteerd als de effectief uitzetbare illegalen.

Stap 3. Voor de EUR is geen Poissonparameter geschat, omdat deze groep op de covariaten sterk kan afwijken van de INEE en IEE. De schatting voor deze groep is verkregen door de ratio niet-geobserveerd/geobserveerd voor de INEE plus IEE te berekenen, en deze ratio als ophoogfactor toe te passen op het aantal geobserveerde EUR. Deze populatieschatting kan worden geïnterpreteerd als het aantal EUR dat op een willekeurige moment in Nederland aanwezig is (de individuele leden in de groep kunnen door de tijd heen verschillen).

De schatting van de totale illegalenpopulatie wordt verkregen door de schattingen uit deze drie stappen bij elkaar op te tellen.

Detentie

De assumptie van een gesloten populatie wordt ook geschonden doordat illegale vreemdelingen na een staande- of aanhouding enige tijd in detentie verblijven en gedurende deze periode niet opnieuw aangehouden of staande kunnen worden gehouden voor illegaal verblijf. Indien de detentietijden een relatief groot deel van de observatieperiode beslaan kan het negeren ervan leiden tot een substantiële overschatting van de populatieomvang. Met het huidige afgeknotte Poissonmodel is het niet mogelijk rekening te houden met detentietijden.

Een model dat hier wel rekening mee kan houden is het zogenaamde *Recurrent Events Model* (REM); dit model is uitgetoetst op de data van 2009¹⁰. Het model bleek in principe goed te werken, maar geschikte data over detentie ontbreken.

3. DATA

De gegevens over aanhoudingen van illegale vreemdelingen zijn verkregen uit PSH-V (Politie-Suite Handhaving Vreemdelingen), het landelijke registratiesysteem van de Vreemdelingen-Politie (VP). Bij de schattingen voor het jaar 2009 is ook gebruik gemaakt van gegevens uit het VBS (Vreemdelingen Basis Systeem) van de Koninklijke Marechaussee (KMar). Dat bleek achteraf onterecht. Om die reden zijn de schattingen voor 2009 opnieuw gemaakt op dezelfde wijze als de schattingen voor het jaar tussen 1 juli 2012 en 30 juni 2013, zijnde met alleen gegevens uit PSH-V. Een toelichting op de gang van zaken geven we in paragraaf 3.2.

3.1. Politie en PSH-V

PSH-V is het landelijke bedrijfsprocessensysteem dat de vreemdelingenpolitie gebruikt voor de uitoefening van haar taken in het kader van de Vreemdelingenwet 2000.

In hoofdlijnen bestaan deze taken uit:

- Het uitvoeren van identiteitsonderzoeken bij vreemdelingen die een asielaanvraag indienen;
- Het toezien op de naleving van de aan vreemdelingen opgelegde meldingsplichten;
- Het staandehouden, ophouden of overnemen van andere diensten en zonodig in vreemdelingenbewaring stellen van vreemdelingen die niet (meer) rechtmatig hier te lande verblijven;
- Het vaststellen van de identiteit en nationaliteit van deze niet (meer) rechtmatige vreemdelingen en hen ter verwijdering overdragen aan de Dienst Terugkeer en Vertrek (DT&V);
- Het naar aanleiding van strafrechtelijke gedragingen doen van voorstellen tot intrekking van de verblijfsvergunning en tot ongewenstverklaring.

Het systeem bevat dus alle vreemdelingen die naar aanleiding van een van bovenstaande taken contact hebben (gehad) met de VP. Ten behoeve van de schattingen is gebruik gemaakt van gegevens over de staandehouding of overname van vreemdelingen die niet (meer) rechtmatig in Nederland verblijven.

Er zijn gegevens uit PSH-V opgevraagd betreffende staandehoudingen en overnames uit de periode 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013. Hierbij is tevens informatie gevraagd over kenmerken als het geslacht, de leeftijd, het land van geboorte, de nationaliteit, verblijfstatus van betrokkene, als ook de reden voor staandehouding of aanhouding, de regio waar de vreemdeling is staande- of aangehouden. Voor de schattingen voor het jaar 2009 is gebruik gemaakt van de eerder geleverde PSH-V data.

3.2. KMar en VBS

De KMar voert in het kader van het handhaven van het vreemdelingenbeleid o.a. de volgende taken uit: grenstoezicht op internationale lucht en zeehavens en het binnenlands vreemdelingen toezicht, oftewel het mobiel toezicht veiligheid (MTV). Het mobiel toezicht

veiligheid (MTV) richt zich op reizigers die vanuit een ander Schengenland Nederland in reizen, over de weg en in de trein vanuit België en Duitsland, maar ook per vliegtuig of op vaarwegen vanuit andere Schengenlanden. Deze controles vinden plaats in het gebied direct achter de grens en worden steekproefsgewijs uitgevoerd.

Bij de voorbereidingen voor de schattingen voor het jaar 2009 rees de vraag of er ook rekening kon worden gehouden met vreemdelingen die in het kader van het MTV worden staande gehouden en die al illegaal in Nederland verblijven. De KMar heeft bij navraag een bestand geleverd met vreemdelingen staandegehouden in het kader van MTV aan wie een 'maatregel In Bewaringssteling (IBS)' was opgelegd. De gegevens over staandehouding van de personen geregistreerd in dit bestand zijn in de schattingen voor 2009 mee genomen als de groep die al illegaal in Nederland verbleef en in het kader van het MTV was staandegehouden. Deze werkwijze is in het rapport van 2009 beschreven en aan de KMar voorgelegd. Het aantal door de KMar opgelegde 'maatregelen IBS' bleek voor het jaar lopend van 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013 aanzienlijk te zijn afgenomen. Bij navraag is nu gesteld dat het niet mogelijk is om in de registratie van de KMar illegale vreemdelingen die voor het eerst Nederland binnen komen of slechts op doorreis zijn, te onderscheiden van vreemdelingen die al illegaal in Nederland verblijven en na een bezoek aan het buitenland de grens passeren. Omdat het doel van dit onderzoek is het maken van een schatting van het aantal vreemdelingen die zonder rechtmatige verblijfstitel daadwerkelijk in Nederland verblijven, blijken de data die de KMar kan leveren over vreemdelingenverkeer bij nader inzien niet bruikbaar. Omdat beide groepen niet zijn te onderscheiden, zou gebruik van de data leiden tot een (waarschijnlijk ernstige) overschatting van het aantal illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen.

3.3. Het databestand

In PSH-V zijn van 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013 2.627 staandehoudingen en aanhoudingen van illegale vreemdelingen geregistreerd. Het betreft 2.459 vreemdelingen die op de datum van hun aanhouding of staandehouding geen rechtmatige verblijfstitel hadden en dus illegaal in Nederland verbleven. Voor het jaar 2009 zijn de cijfers respectievelijk 3.101 zaken voor 2.909 illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen.

De gegevens uit PSH-V zijn gekoppeld aan gegevens uit de Basis Voorziening Vreemdelingen (BVV) om na te gaan of de vreemdeling in kwestie is uitgezet of dat anderszins een vertrek is geregistreerd. Voor het jaar 2009 werd deze informatie geleverd uit het bestand Ketenmanagementinformatie (KMI) van het ministerie van Veiligheid en Justitie.

Op basis van deze informatie uit BVV is een overzicht gemaakt van de wijze van verwijdering of vertrek (in het jaar 2009 en in de periode 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013) van vreemdelingen uit Nederland. Het betreft vreemdelingen waarvoor, na aanhouding en (eventuele) detentie, een 'bericht verwijdering' geregistreerd is.

Het gemaakte onderscheid is van belang om rekening te houden met de mate van 'openheid' of 'geslotenheid' van de populatie. Het belang van deze kwestie en de wijze waarop er

bij de schattingen mee rekening wordt gehouden, wordt toegelicht in hoofdstuk 2 over de schattingsmethoden en in het volgende hoofdstuk over de resultaten van de schattingen.

De volgende indeling is aangehouden (zie tabel 1 en 2):

- Vreemdelingen waarvoor een zogenaamd ‘zelfstandig vertrek onder toezicht’ (o.a. vertrek via de Internationale Organisatie voor Migratie, al of niet vanuit vreemdelingenbewaring) of een ‘gedwongen vertrek’ (o.a. uitzetting, uitzetting vanuit strafrecht en vertrek onder toezicht MTV) is geregistreerd, krijgen in de tabellen de kwalificatie ‘aantoonbaar vertrek’. Deze groep wordt in de gebruikte schattingsprocedure beschouwd als zijnde ‘effectief uitgezet’ (Illegal Effectively Expelled, IEE), tenzij zij afkomstig zijn uit een Europees land. Illegale vreemdelingen uit Europese landen beschouwen we immers als lid van een zeer mobiele en ‘open’ populatie. Het gaat daarbij om landen behorend tot geografisch Europa en niet alleen de Europese Unie. Van belang is immers de geografische en mogelijk, culturele, afstand en niet de juridische status.
- Aan vreemdelingen waarvoor een ‘zelfstandig vertrek zonder toezicht’ is geregistreerd (aanzegging Nederland te verlaten) is in de tabellen de gelijknamige kwalificatie toegekend. Deze groep wordt bij de schattingen beschouwd als onderdeel van de niet (effectief) uitgezette illegale vreemdelingen (Illegals Not Effectively Expelled, INEE), een in principe relatief ‘gesloten’ populatie.
- Tot slot is er een groep waarvoor (nog) geen vertrek of aanzegging daartoe geregistreerd is, de groep ‘onbekend’. Ook deze zijn bij de schattingen beschouwd als zijnde niet (effectief) uitgezet.

In voorkomende gevallen wordt in de BVV een bericht verwijdering en een bijbehorend vertrek niet als laatste stap geregistreerd. In die gevallen wordt een opheffing van de inbewaringstelling ten behoeve van uitzetting als laatste geregistreerd. Om deze vertekening te ondervangen hebben we steeds wanneer er voor een geregistreeerde vreemdeling een bericht verwijdering is aangetekend, dit bericht geselecteerd en beschouwd als afhandeling van de zaak. Dit leidt tot de volgende resultaten.

Tabel 1. Inhoud ‘Bericht Verwijdering’, volgens BVV voor illegale vreemdelingen geregistreerd in PSHV 2012/2013

	n	%
Zelfstandig vertrek zonder toezicht (bij schattingen ‘INEE’)	266	11
Aantoonbaar vertrek (bij schattingen ‘IEE’, tenzij uit Europa)	1.078	44
Onbekend (voor schattingen ‘INEE’)	1.115	45
Totaal	2.459	100

Tabel 2. Inhoud 'Bericht Verwijdering', volgens KMI 2009 voor illegale vreemdelingen geregistreerd in PSHV

	n	%
Zelfstandig vertrek zonder toezicht (bij schattingen 'INEE')	237	8
Aantoonbaar vertrek (bij schattingen 'IEE', tenzij uit Europa)	777	27
Onbekend (voor schattingen 'INEE")	1.895	65
Totaal	2.909	100

4. RESULTATEN

In dit hoofdstuk presenteren we de schattingen van de omvang van de populatie illegale vreemdelingen in 2009 en in de periode 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013 (voor een overzicht van de parameterschattingen en van de samenstelling van de populatie verwijzen we naar bijlage 2 en bijlage 3).

4.1. Omvangschattingen

De omvangschattingen voor het jaar 2009 en voor de periode 2012 - 2013 zijn, net als in de onderzoeken van 2005 en 2009, uitgevoerd volgens de stapsgewijze procedure zoals besproken in paragraaf 2.3. De omvangschatting van 2009 betreft een heranalyse; het verschil met de voorgaande schatting zoals vermeld in het rapport uit 2009 is dat geen gebruik is gemaakt van de data van de Koninklijke Marechaussee (KMar).

4.2. Schattingen 2009

Tabel 3 toont de frequentieverdeling van het aantal staande- en aanhoudingen voor de groep INEE in PSH-V geregistreerd voor het jaar 2009.

Tabel 3. Geobserveerde en geschatte aantallen personen en standehoudingen voor de INEE in 2009

Aantal standehoudingen	Geobserveerd	Geschat
0	-	26.275
1	1.888	1.883
2	100	108
3	5	5
4	3	0
Totaal	1.996	28.271

Het model geeft een goede beschrijving van de data; de geobserveerde en geschatte frequenties komen redelijk goed overeen. De fit wordt ook bevestigd door een niet-significante overdispersietest ($p = .06$). Het aantal INEE dat niet in de PSH-V is geregistreerd (f_0) is geschat op 26.275, wat opgeteld bij de 1.996 in de PSH-V geregistreerde INEE ($f_1 + f_2 + f_3 + f_4$) de totale populatieschatting van INEE op 28.271 brengt.

Tabel 4 geeft de geobserveerde aantallen en omvangsschattingen, inclusief betrouwbaarheidsinterval, voor de groepen INEE, IEE en EUR¹¹. Opgemerkt wordt dat het aantal geobserveerde EUR beduidend lager is dan in de voorgaande onderzoeken.

¹¹ Bij een 95% betrouwbaarheidsinterval mogen we er van uit gaan dat bij herhaalde (aselecte) steekproeven uit de populatie de ware populatieomvang in 95% van de gevallen in het berekende betrouwbaarheidsinterval ligt, op voorwaarde dat het gebruikte model het goede model is en de assumpties van het model niet zijn geschonden.

Tabel 4. Omvangschattingen INEE, IEE, Europeanen en totaal, 2009

Groep	Geobserveerd	Geschatte populatie (incl. geobserveerd)	95% betrouwbaarheidsinterval
INEE	1.996	28.271	(13.853, 42.689)
IEE	700	10.501	(700, 21.586)
EUR	213	3.063	(1.552, 4.574)
Totaal	2.909	41.835	(20.654, 63.015)

De omvangschatting van de populatie IEE is 10.501. Voor INEE en IEE tezamen is de verhouding tussen het geschatte aantal (28.271+10.501) en het geobserveerde aantal (1.996+700) bij benadering 14,4. De populatie EUR van 3.063 is vervolgens geschat door het geobserveerde aantal van 213 met 14,4 te vermenigvuldigen. De schatting van de totale populatie illegale vreemdelingen komt daarmee op bijna 42.000. Het betrouwbaarheidsinterval geeft aan dat de werkelijke omvang met 95% waarschijnlijkheid tussen de 20.600 en 63.000 ligt.

4.3. Schattingen 2012 – 2013

Tabel 5 toont de frequentieverdeling van het aantal staande- en aanhoudingen voor de groep INEE in PSH-V geregistreerd voor het jaar lopend van 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013.

Tabel 5. Geobserveerde en geschatte aantallen personen en staandehoudingen voor de INEE juli 2012 – juli 2013

Aantal staandehoudingen	Geobserveerd	Geschat
0	-	15.529
1	1.139	1.136
2	57	63
3	6	3
Totaal	1.202	16.731

Er zijn minder INEE dan in 2009, maar ook hier fit het model goed en is de overdispersietest niet significant ($p = 0.23$). Het aantal niet-geobserveerde INEE (f_0) is geschat op 15.529, wat opgeteld bij de 1.202 geobserveerde INEE de totale populatieschatting geeft van 16.731.

Tabel 6 geeft de geobserveerde aantallen en omvangschattingen, inclusief betrouwbaarheidsinterval, voor de IEE en EUR. In vergelijking met de tabel voor 2009 zijn er meer EUR.

Tabel 6. Omvangschattingen INEE, IEE, Europeanen en totaal, juli 2012 – juli 2013

Groep	Geobserveerd	Geschatte populatie	95% betrouwbaarheidsinterval
INEE	1.202	16.731	(8.770, 24.692)
IEE	746	11.416	(5.164, 17.668)
EUR	511	7.383	(5.867, 8.900)
Totaal	2.459	35.530	(22.881, 48.179)

De omvangschatting van de IEE bedraagt 11.416. Voor De INEE en IEE tezamen is de verhouding geschat/geobserveerd bij benadering 14,5, dus nagenoeg gelijk aan die van 2009. Op basis van deze verhouding is de populatie EUR op 7.383 geschat. De schatting van de totale populatie illegale vreemdelingen komt hiermee op iets meer dan 35.500. Het betrouwbaarheidsinterval geeft aan dat de werkelijke omvang met 95% waarschijnlijkheid tussen de 20.881 en 48.179 ligt.

Bijlage 3 bevat een overzicht van enkele (geobserveerde en geschatte) kenmerken van illegale vreemdelingen. Daarin zijn ook door de opdrachtgever gevraagde schattingen voor enkele nationaliteiten opgenomen, waaronder een schatting van het aantal illegaal in Nederland verblijvende Brazilianen.

De schattingen voor verschillende nationaliteiten zijn in bijlage opgenomen omdat het betrekkelijk gedetailleerde kenmerken van illegale vreemdelingen betreft en omdat het betrekkelijk 'grove' schattingen zijn. Om een nauwkeuriger schatting te maken voor verschillende nationaliteiten, zou voor elke nationaliteit een aparte parameter in het model moeten worden opgenomen. We hebben dat om twee redenen niet gedaan:

1. omwille van de vergelijkbaarheid met voorgaande jaren
2. vanwege de soms kleine aantallen (bijvoorbeeld het aantal Peruvianen is 6) zouden de schattingen zeer instabiel kunnen worden.

4.4. Trendanalyse

In deze paragraaf vergelijken we de omvangschatting voor het jaar lopend van 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013 met die van de voorgaande jaren. Tabel 7 geeft de geobserveerde en

geschatte aantallen voor de jaren 1997-2003, 2005 - 2006, 2009 en 2012 - 2013. De gegevens voor de jaren 1997-2003 zijn afkomstig uit Leerkes et al (2004), en die over 2005 - 2006 uit Van der Heijden et al. (2006)¹².

Tabel 7. Aantallen geobserveerde en geschatte illegale vreemdelingen in Nederland, 1997 – 2003, 2005 – 2006 en 2009

	Geobserveerd		IEE+INEE+Europa	Geschat
	IEE+INEE	Europa		95% betrouwbaarheidsinterval
1997 (VAS)*	8.618	5.523	194.304	(142.113, 246.495)
1998 (VAS)	7.708	5.189	181.198	(136.943, 225.453)
1999 (VAS)	7.335	5.381	144.081	(125.657, 162.505)
2000 (VAS)	7.827	5.686	162.788	(134.911, 190.665)
2001 (VAS)	8.287	6.018	192.373	(144.788, 239.958)
2002 (VAS)	9.345	8.513	211.990	(172.965, 251.015)
2003 (VAS)	7.747	6.520	159.077	(136.499, 181.655)
2005 – 2006 (PSH-V)	5.795	2.694	128.907	(74.320, 183.912)
2009 (PSH-V)	2.696	213	41.835	(20.654, 63015)
2012 – 2013 (PSH-V)	1.948	511	35.530	(22.881, 48.179)

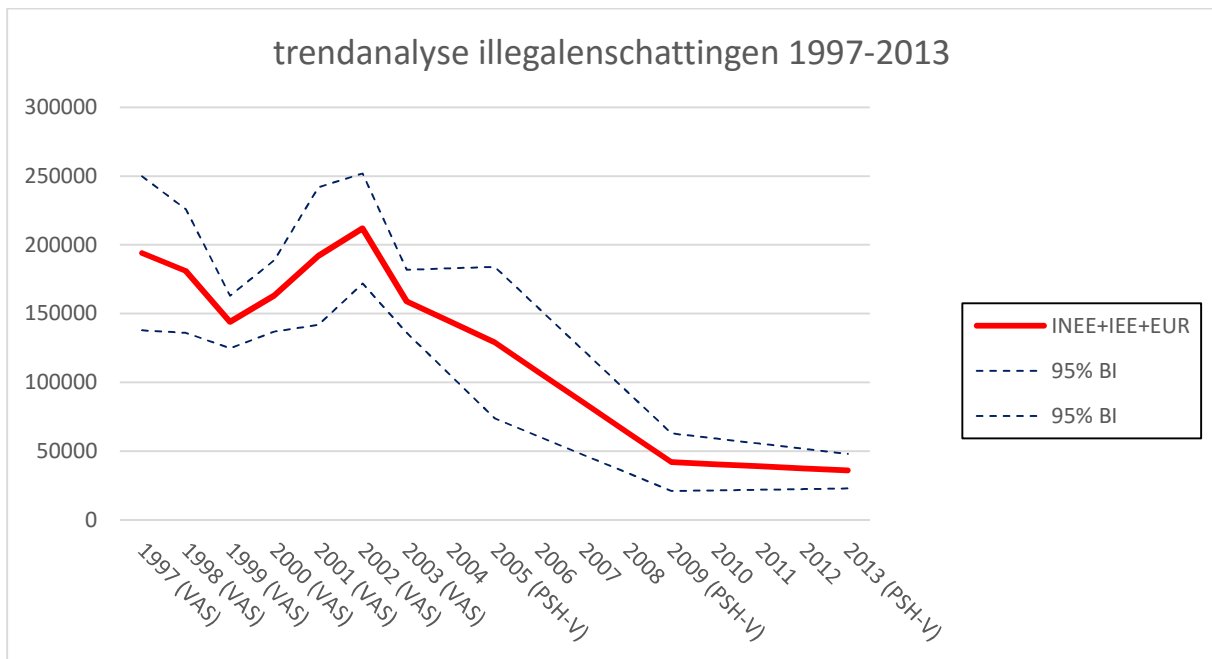
* 1997 – 2003 gebaseerd op Vreemdelingen Administratiesysteem (VAS), vanaf 1 april 2005 op PSH-V

De tabel laat een duidelijke ontwikkeling zien in het geobserveerde aantal illegale vreemdelingen. Zowel voor de Europese als de niet-Europese illegale vreemdelingen (IEE + INEE) neemt het geobserveerde aantal na 2002 duidelijk af. De afname is het duidelijkst te zien bij de aantallen Europeanen. Een vergelijkbare trend is te zien voor de omvangschattingen van het totaal aantal illegale vreemdelingen. Om een beter inzicht in de trendontwikkelingen te krijgen, zijn de getallen voor de totale populatie en voor beide groepen afzonderlijk in grafieken weergegeven.

Grafiek 1 toont het verloop van de geschatte totale populatie illegale vreemdelingen (Europeanen en niet-Europeanen) met betrouwbaarheidsinterval. Na een daling tussen 1997 en 1999 neemt het aantal wat toe, tot een top in 2002. Daarna zet een sterke daling in die tot op heden voortduurt.

¹² A. Leerkes, M. van San, G. Engbersen, M. Cruyff en P.G.M. van der Heijden (2004). *Wijken voor illegalen: Over ruimtelijke spreiding, huisvesting en leefbaarheid*. Sdu Uitgevers, 2004; P. van der Heijden, G. van Gils, M. Cruyff en D. Hessen. (2006). *Een schatting van het aantal in Nederland verblijvende illegale vreemdelingen in 2005*. IOPS-Utrecht, Universiteit Utrecht.

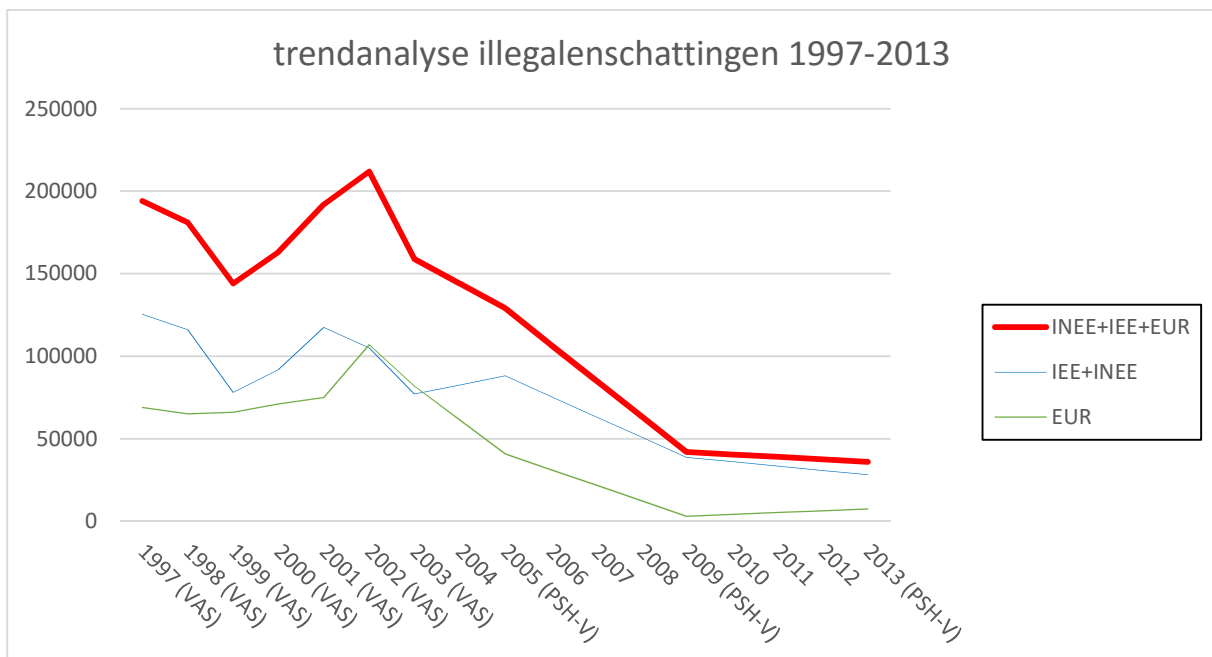
Grafiek 1. Schattingen totaal aantal illegaal in Nederland verblijvende vreemdelingen, 1997 – 2013*



* Voor de jaren 2004, 2006 – 2008 en 2010 – 2011 ontbreken gegevens en schattingen. De lijnen in de grafiek zijn doorgetrokken.

Grafiek 2 laat het verloop van populatieomvang voor de Europeanen en niet-Europeanen afzonderlijk zien. Daaruit wordt duidelijk, dat de daling in belangrijke mate is toe te schrijven aan de afname van het aantal illegale vreemdelingen afkomstig uit Europa.

Grafiek 2. Schattingen aantal illegaal in Nederland verblijvende Europeanen en niet-Europeanen, 1997 – 2013*



* Voor de jaren 2004, 2006 – 2008 en 2010 – 2011 ontbreken gegevens en schattingen. De lijnen in de grafiek zijn doorgetrokken.

BIJLAGEN

Bijlage 1: In Europa gelegen landen die voorkomen in het analysebestand

Albanië
Armenië
Azerbajdsjan
Belarus
België
Bondsrepubliek Duitsland
Bosnië-Herzegovina
Bulgarije
Denemarken
Estland
Finland
Frankrijk
Georgië
Griekenland
Groot-Britannië
Hongarije
Ierland
IJsland
Italië
Joegoslavië
Kazachstan
Kosovo
Kroatië
Letland
Litouwen
Macedonië
Moldavië
Montenegro
Noorwegen
Oekraïne
Oostenrijk
Polen
Portugal
Roemenië
Rusland (Russische federatie)
Servië en Montenegro
Slowakije
Spanje
Tsjechië
Zweden
Zwitserland

Bijlage 2: Parameterschattingen 2009 en 2012 - 2013

Parameterschattingen INEE: 2009 en 2012-2013

	2009					2012-2013			
	\hat{b}	<i>se</i>	<i>z</i>	<i>p</i>		\hat{b}	<i>se</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Intercept	-2,77	0,42	-6,58	0,00	Intercept	-3,44	0,56	-6,20	0,00
<i>Leeftijd</i>				0,17	<i>Leeftijd</i>				0,73
40 of ouder	0,30	0,22	1,36	0,17	40 of ouder	-0,10	0,31	-0,34	0,73
onder 40	0	-	-	-	onder 40	0	-	-	-
<i>Geslacht</i>				0,08	<i>Geslacht</i>				0,18
man	0,69	0,39	1,76	0,08	man	0,71	0,52	1,35	0,18
vrouw	0	-	-	-	vrouw	0	-	-	-
<i>Nationaliteit</i>				0,35	<i>Nationaliteit</i>				0,85
Turks	-1,60	1,02	-1,57	0,12	Turks	-0,65	1,02	-0,64	0,52
Noord-Afrika	-0,24	0,41	-0,58	0,57	Noord-Afrika	0,14	0,35	0,41	0,69
Overig Afrika	0,10	0,28	0,37	0,71	Overig Afrika	0,33	0,30	1,10	0,27
Suriname	-1,35	1,02	-1,32	0,19	Suriname	0,37	0,62	0,59	0,56
Amerika	0,07	0,54	0,12	0,91					
Overig	0,06	0,25	0,25	0,81	Overig	0,38	0,50	0,76	0,45
Azie	0	-	-	-	Azie + Amerika	0	-	-	-
<i>Regio</i>				0,60	<i>Regio</i>				0,61
Adam	0,19	0,24	0,82	0,42	Adam	-0,06	0,31	-0,19	0,85
Haag	0,12	0,28	0,45	0,66	Haag	-0,06	0,37	-0,16	0,88
Rdam	-0,76	0,41	-1,83	0,07	Rdam	-0,83	0,54	-1,53	0,13
Utrecht	-1,46	0,72	-2,04	0,04	Utrecht	0,37	0,46	0,82	0,41
Overig	0	-	-	-	Overig	0	-	-	-
<i>Reden aanhouding</i>				0,47	<i>Reden aanhouding</i>				0,03
Illegaliteit	0,23	0,32	0,72	0,47	Illegaliteit	0	-	-	-
Anders	0	-	-	-	Anders	0,74	0,33	2,23	0,03

De parameterschattingen (\hat{b}) geven inzicht in de effecten van de covariaten op de schatting van de Poissonparameters, gecorrigeerd voor de effecten van de andere covariaten. De exponent van \hat{b} geeft de relatieve verandering in de Poissonparameter t.o.v. de referentiecategorie van de covariaat, gegeven dat de scores op de andere covariaten hetzelfde blijven. Voor de referentiecategorieën zijn de b-waarden gefixeerd op 0 en wordt dus geen regressieparameter geschat.

De exponent van het intercept (b_0) geeft de geschatte Poissonparameter van de groep die op alle covariaten de referentiecategorie is.

We bekijken eerst de totale effecten van de covariaten. Voor 2009 is alleen de parameterschatting van de covariaat geslacht significant ($p = 0.08$). De parameterschatting van 0.69 betekent dat mannen gemiddeld een $e^{0.69} = 2.0$ keer zo grote Poissonparameter hebben als vrouwen, gegeven een gelijke score op de andere covariaten. Voor 2012-2013 is alleen de parameterschatting van de covariaat 'reden staandehouding' significant ($p = 0.03$); de Poissonparameter van illegalen die niet vanwege de verdenking van illegaliteit zijn staandegehouden is gemiddeld $e^{0.74} = 2.1$ keer zo groot als voor illegalen die wel om die reden zijn staandegehouden.

We kunnen ook nog binnen een covariaat naar verschillen tussen de categorieën kijken. In

de data van 2009 zijn de regio's Rotterdam-Rijnmond en Utrecht significant en negatief, hetgeen wil zeggen dat illegalen in deze regio's een kleinere Poissonparameter hebben dan illegalen in de referentiecategorie (regio's buiten de 4 grote steden). Het overall effect van de covariaat politieregio is echter niet significant ($p = 0.60$).

Een vergelijking van de parameterschattingen over de jaren laat een verandering voor de politieregio's zien. Met name in Utrecht lijkt de zichtbaarheid van illegalen in de tijd sterk te zijn toegenomen. Het probleem met deze interpretatie is echter dat de referentiecategorie voor nationaliteit over de jaren verschilt (in 2009 is dit Azië en in 2012-2013 is dit Azië + Amerika). De reden hiervoor is dat de parameter voor Amerika in het model voor 2012-2013 niet kon worden geschat (er bleken te weinig ($n = 3$) personen met meer dan 1 aan- of staandehouding te zijn om de parameter goed te kunnen schatten). De schattingen van de parameters in 2009 en in 2012-2013 zijn daardoor niet goed vergelijkbaar.

Bijlage 3: Enkele kenmerken van illegale vreemdelingen

De onderstaande tabellen geven een overzicht van samenstelling van de populatie naar een aantal kenmerken. De tabel laat - per categorie van de covariaten - zien hoeveel personen zijn geobserveerd, hoeveel geschat en welk percentage het geschatte aantal met een bepaald kenmerk uitmaakt van de totale populatie.

Aantallen observaties en geschat per categorie van de covariaten, schattingen 2009

Covariaat	kenmerk	geobserveerd	Omvang- schatting	Min (95% BI)	Max (95% BI)	%
Leeftijd	tot 40 jaar	2.407	35.211	17.374	53.048	84
	ouder dan 40 jaar	502	6.625	3.230	10.020	16
						100
Geslacht	man	2.528	31.812	15.699	47.925	76
	vrouw	381	10.023	4.862	15.184	24
						100
Nationaliteit	Turks	116	6.786	3.143	10.429	16
	Noord-Afrikaans	214	3.993	1.907	6.079	10
	Afrikaans (overig)	631	6.369	3.115	9.623	15
	Surinaams	69	3.179	1.407	4.951	8
	Aziatisch	546	6.368	3.108	9.628	15
	Amerikaans	69	753	333	1.173	2
	Europa	213	3.063	1.462	4.664	7
	onbekend	1.051	11.324	5.565	17.083	27
						100
Politieregio	Amsterdam	383	3.610	1.751	5.469	9
	Haaglanden	286	3.188	1.536	4.840	8
	Rotterdam	284	7.547	3.636	11.458	18
	Utrecht	192	9.071	4.314	13.828	22
	overig	1.764	18.419	9.078	27.760	44
						100

Strafrecht	Aangehouden ivm verdenking van strafbaar feit	1.070	17.273	8.489	26.057	41
	Staande- of aanhouding op andere gronden	1.745	24.554	12.101	37.007	59
						100

Aantallen observaties en geschat per categorie van de covariaten, schattingen juli 2012 – juli 2013

Covariaat	kenmerk	geobserveerd	Omvang-			%
			schatting	Min (95% BI)	Max (95% BI)	
Leeftijd	tot 40 jaar	1.975	27.853	17.922	37.786	78
	ouder dan 40 jaar	484	7.677	4.876	10.479	22
						100
Geslacht	man	2.044	25.089	16.146	34.034	71
	vrouw	415	10.441	6.613	14.270	29
						100
Nationaliteit	Turks	88	2.472	1.456	3.488	7
	Noord-Afrikaans	311	3.431	2.159	4.704	10
	Afrikaans (overig)	605	7.146	4.554	9.738	20
	Surinaams	64	708	403	1.013	2
	Aziatisch	672	10.045	6.411	13.680	28
	Amerikaans	127	2.932	1.776	4.088	8
	Europa	511	7.383	4.694	10.073	21
	onbekend	81	1.413	826	2.000	4
						100
Politieregio	Amsterdam	442	3.979	2.523	5.435	11
	Haaglanden	300	3.873	2.434	5.312	11
	Rotterdam	297	7.775	4.886	10.665	22

	Utrecht	140	1.352	824	1.880	4
	overig	1.280	18.551	11.909	25.194	52
						100
Strafrecht	Aangehouden ivm verdenking van strafbaar feit	1.070	10.821	6.938	14.705	30
	Staande- of aanhouding op andere gronden	1.389	24.709	15.871	33.549	70
						100
Schoolgaande kinderen	12 – 18 jaar	131	1.828	1.109	2.547	5
	Overig	2.328	33.703	21.700	45.708	95
						100
Een aantal na- tionaliteiten						
	Chinees	85	1.563	918	2.208	4
	Somalisch	80	876	511	1.241	2
	Afghaans	110	1.767	1.060	2.474	5
	Irakees	83	1.060	621	1.499	3
	Peruviaans	6	124	16	232	0
	Colombiaans	16	237	94	380	1
	Braziliaans	38	1180	619	1741	3
	Anders	2.041	28.725	18.486	38.967	81
						100

De vermelde minima en maxima bij de schattingen in deze bijlage zijn een benadering van de betrouwbaarheidsintervallen.

Bijlage 4: de begeleidingscommissie

De begeleidingscommissie van het onderzoek bestond uit:

Prof. Dr. Hans van Houwelingen (emeritus hoogleraar Medische Statistiek en Bio-informatica, Leids Universitair Medisch Centrum, voorzitter)

Mw. L. Spliet, Ministerie van Veiligheid en Justitie

Dr. Henk van der Veen (WODC)

Hans de Bijl (Nationale politie, Expertisecentrum Vreemdelingen, Identificatie en Mensenhandel),

Dr. Rob van Hest (GGD Rotterdam)