

# GEZONDHEIDSPROFIEL JUSTITIABELEN

Lieke Martens MSc., dr.ir. Hinke Kruizenga, prof.dr.ir Peter J.M. Weijs

AMSTERDAM UMC, LOCATIE VUMC De Boelelaan 1117, 1081 HV, Amsterdam

© 2019 WODC, Ministerie van Justitie & Veiligheid. Auteursrechten voorbehouden.

**PROJECT 2856 | GEZONDHEIDSPROFIEL JUSTITIABELEN**

**AUTEURS: LIEKE MARTENS MSC | DR. IR. HINKE KRUIZENGA | PROF. DR. IR. PETER WEIJS**

**AFDELING DIETETIEK & VOEDINGSWETENSCHAPPEN, AMSTERDAM UMC**

**CONTACTPERSOON: PROF. DR. IR. PETER WEIJS – [P.WEIJ@AMSTERDAMUMC.NL](mailto:P.WEIJ@AMSTERDAMUMC.NL)**

**AANVRAGER: DIENST JUSTITIËLE INRICHTINGEN**

**OPDRACHTGEVER: WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK- EN DOCUMENTATIECENTRUM (WODC)**

**© 2019, WODC, MINISTERIE VAN JUSTITIE EN VEILIGHEID. AUTEURSRECHTEN VOORBEHOUDEN.**

**NIETS UIT DIT RAPPORT MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD OF OPENBAAR GEMAAKT DOOR MIDDEL VAN FOTOKOPIE, MICROFILM, DIGITALE VERWERKING OF ANDERSZINS ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN HET WODC.**

## INHOUDSOPGAVE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Colofon</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>samenvatting (Nederlands)</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>summary (english)</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>1. Inleiding</b> .....  | <b>7</b>  |
| 1.1 <i>Het gevangeniswezen in Nederland</i> .....  | 7         |
| 1.2 <i>Medische toestand</i> .....   | 8         |
| 1.3 <i>Voedingstoestand</i> .....  | 9         |
| 1.4 <i>Vraagstelling</i> .....   | 10        |
| <b>2. Methode</b> .....  | <b>10</b> |
| 2.1 <i>Studie design</i> .....   | 10        |
| 2.2 <i>Werving locaties</i> .....  | 11        |
| 2.3 <i>Studiepopulatie</i> .....   | 11        |
| 2.3.1 <i>Inclusie- en exclusiecriteria</i> .....   | 11        |
| 2.3.2 <i>Werving</i> .....   | 12        |
| 2.4 <i>Dossieronderzoek</i> .....  | 12        |
| 2.5 <i>FYSIEK ONDERZOEK EN VRAGENLIJSTEN</i> .....   | 13        |
| 2.5.1 <i>Fysiek onderzoek</i> .....  | 13        |
| 2.5.1.4 <i>Gewichtsgelateerd Gezondheidsrisico</i> .....                                       | 14        |
| 2.5.2 <i>Vragenlijsten</i> .....   | 15        |
| 2.6 <i>statistische analyse</i> .....  | 15        |
| <b>3. Resultaten</b> .....   | <b>15</b> |
| 3.1 <i>Beschrijving studiepopulatie</i> .....  | 15        |
| 3.1.1 <i>Somatische en psychische klachten</i> .....   | 17        |
| 3.1.2 <i>Medicatie gebruik</i> .....   | 18        |
| 3.1.3 <i>voedingstoestand</i> .....  | 19        |
| 3.2 <i>Nadere analyse van de gepresenteerde aantallen</i> .....                                | 22        |
| 3.2.1 <i>Samenhang leeftijd en somatische en psychische klachten</i> .....                     | 22        |
| 3.2.2 <i>Samenhang BMI, VVMI en somatische en psychische klachten</i> .....                    | 23        |
| 3.2.3 <i>Samenhang Voedselzekerheid en somatische en psychische klachten</i> .....             | 24        |
| 3.2.4 <i>Samenhang handknijpkracht en somatische en psychische klachten</i> .....              | 24        |
| 3.2.5 <i>Overlap van somatische en psychische klachten</i> .....                               | 25        |
| 3.2.6 <i>Mondgezondheid</i> .....  | 26        |
| 3.2.7 <i>Overeenstemming van klachten en Medicatie</i> .....                                   | 26        |
| 3.2.9 <i>Samenhang andere klachten en somatische en psychische klachten</i> .....              | 28        |
| 3.2.10 <i>Samenhang dakloosheid en werkloosheid en somatische en psychische klachten</i> ..... | 29        |
| 3.2.11 <i>Samenhang activiteit en somatische en psychische klachten</i> .....                  | 30        |
| <b>4. antwoorden op de onderzoeksvragen</b> .....  | <b>31</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.1 Wat is de aard en omvang van somatische en psychische klachten bij justitiabelen?.....   | 31        |
| 4.2 Is er sprake van regionale spreiding van ziekten en andere kenmerken? .....  | 31        |
| 4.3 KOMT HET VOOR DAT JUSTITIABELEN MEERDERE AANDOENINGEN HEBBEN? .....  | 31        |
| 4.4 In welke voedingstoestand komen justitiabelen binnen in penitiaire instellingen? .....   | 32        |
| 4.5 Zijn er risicogroepen te onderscheiden? En zo Ja, wat zijn de kenmerken van deze groepen en wat is vanuit de optiek van voedingstoestand en –gewoonten de problematiek?..... | 32        |
| <b>5. Beschouwing .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>Referenties.....</b>  | <b>35</b> |
| <b>Afkortingen- en Verklarende woordenlijst .....</b>  | <b>37</b> |
| <b>Bijlage 1 - Begeleidingscommissie en adviescommissie .....</b>  | <b>38</b> |
| <b>Bijlage 2 – Betrouwbaarheidsinterval rond percentages .....</b>   | <b>39</b> |
| <b>Bijlage 3 – Land van herkomst / etniciteit .....</b>  | <b>40</b> |
| <b>Bijlage 4 – Middelengebruik .....</b>   | <b>41</b> |
| <b>Bijlage 5 – Visus- en gehoorbeperking.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>Bijlage 6 – Mondzorg.....</b>   | <b>44</b> |
| <b>Bijlage 7 – Medicatiegebruik .....</b>  | <b>45</b> |
| <b>Bijlage 8 – Voedselzekerheid .....</b>  | <b>47</b> |

### **Introductie**

Dit betreft een onderzoek naar de gezondheidstoestand en voedingstoestand van justitiabelen bij binnenkomst in Penitentiaire Inrichtingen in Nederland. De aandoeningen bij justitiabelen zijn nagevraagd en de voedingstoestand is gemeten.

### **Methode**

Er is een cross-sectioneel onderzoek uitgevoerd bij 236 justitiabelen in drie penitentiaire instellingen in de periode van mei 2018 tot en met januari 2019. Er zijn metingen uitgevoerd (antropometrische metingen, lichaamssamenstelling, knijpkracht en bloeddruk) en vragenlijsten afgenomen onder justitiabelen. Dit alles vond plaats binnen een tijdsbestek van maximaal 14 dagen vanaf de dag dat de justitiabele ingesloten werd in de inrichting.

### **Resultaten**

#### *Klachten*

Één op de twee justitiabelen heeft somatische klachten en één op de vier heeft psychische klachten. Één op de zes heeft zowel somatische als psychische klachten. De meest voorkomende somatische klachten betreffen klachten met betrekking tot het bewegingsapparaat, slaap, hart, long, hoofd, maag, oog en huid. De meest voorkomende psychische klachten betreffen klachten met betrekking tot ADHD, agressiestoornis en depressie. Door specifieke navraag blijken er veel klachten omtrent mondgezondheid.

#### *Voedingstoestand*

De prevalentie van obesitas is geen groot probleem onder justitiabelen, maar de negatieve gevolgen van overgewicht/obesitas kunnen wel optreden omdat de lichaamssamenstelling bij een groot deel van de justitiabelen uit balans is (lage spiermassa, hoge vetmassa). De prevalentie van lage voedselzekerheid is hoog: één op de vijf justitiabelen.

#### *Risicogroepen*

Het hebben van een lage spiermassa en/of een matig gewichtsgelateerd gezondheidsrisico (op basis van hoge BMI en comorbiditeit) hangt samen met meer somatische klachten. Het hebben van een lage voedselzekerheid hangt sterk samen met psychische klachten. Alcoholmisbruik was, onafhankelijk van voedselzekerheid, aan psychische klachten gerelateerd. Leeftijd (ouder dan 35 jaar) hangt samen met meer somatische klachten.

### **Conclusie**

Op de vraag “Wat is de gezondheidstoestand en voedingstoestand van justitiabelen bij binnenkomst in Penitentiaire Inrichtingen in Nederland?” kunnen we antwoorden dat het aantal somatische en psychische klachten aanzienlijk is, dat het gewicht niet perse een aandachtspunt is maar de lage spiermassa en hoge vetmassa wel, en dat lage voedselzekerheid en mondgezondheid veel meer aandacht behoeft in de zorg voor justitiabelen.

## SUMMARY (ENGLISH)

### **Introduction**

This concerns a study into the health status and nutritional status of individuals upon entering the Penitentiary Institutions in the Netherlands. Both prevalence of somatic and psychological complaints were assessed. It was checked whether there are multiple disorders and which medication was used. In addition, the nutritional status was assessed.

### **Method**

A cross-sectional study was conducted among 236 detainees in three penitentiary institutions in the period from May 2018 to January 2019. Measurements were carried out (anthropometric measurements, body composition, handgrip strength and blood pressure) and questionnaires were conducted among detainees. All this took place within a timeframe of a maximum of 14 days from the day that the detainee was confined to the institution.

### **Results**

#### *Complaints*

One in two detainees has somatic complaints and one in four has psychological complaints. One in six has both somatic and psychological complaints. The most common somatic complaints are complaints related to the musculoskeletal system, sleep, heart, lung, head, stomach, eye and skin. The most common psychological complaints concern complaints related to ADHD, aggression disorder and depression. By specific recall the number of oral health problems was quite large.

#### *Nutritional status*

The prevalence of obesity is not a major problem among detainees, but the negative consequences of being obese/overweight can occur because the body composition of a large proportion of detainees is out of balance (low muscle mass, high fat mass). The prevalence of food insecurity is high: one in five detainees.

#### *Risk groups*

The prevalence of low muscle mass and/or a moderately elevated weight related health risk (based on high BMI and comorbidity) is related to more somatic complaints. Having food insecurity is highly related to psychological complaints. Alcohol abuse was, independent of food insecurity, related to psychological complaints. Age (over 35 years) was related to more somatic complaints.

### **Conclusion**

To the question "What is the health and nutritional status of detainees upon entering Penitentiary Institutions in the Netherlands?" we can answer that the number of somatic and psychological complaints is considerable, that weight is not necessarily a concern, but low muscle mass and high fat mass is, and that food insecurity as well as oral health requires much more attention in the care of detainees.

## 1. INLEIDING

### 1.1 HET GEVANGENISWEZEN IN NEDERLAND

De Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) heeft als missie het leveren van een bijdrage aan de veiligheid van de samenleving door de tenuitvoerlegging van vrijheidsstraffen en vrijheidsbenemende maatregelen en door de aan haar zorg toevertrouwde personen de kans te bieden een maatschappelijk aanvaardbaar bestaan op te bouwen. Het gevangeniswezen kent verschillende regimes. Voorbeelden hiervan zijn het Huis van Bewaring (HvB), gevangenissen, Extra Zorgvoorzieningen (EZV) en Penitentiaire Psychiatrische Centra (PPC). Justitiabelen die in voorlopige hechtenis verblijven en dus nog in afwachting zijn van hun strafmaat verblijven in een HvB. In de gevangenissen daarentegen verblijven justitiabelen die al wel veroordeeld zijn. Daarnaast beschikt het gevangeniswezen over twee terrorismeafdelingen, een extra beveiligde inrichting, een afdeling voor beheers problematische justitiabelen, afdelingen voor strafrechtelijke vreemdelingen en afdelingen waar een beperkt of zeer beperkt beveiligd regime wordt gevoerd met meer vrijheden voor de justitiabelen. Personen die door de politie zijn aangehouden vanwege een openstaand vonnis, verblijven in de eerste acht weken in een zogenoemd arrestantenregime met beperkt dagprogramma.(1).

In Nederland zijn momenteel 23 Penitentiaire Instellingen (PI) in gebruik. De totale instroom van justitiabelen is over een periode van 4 jaar met ongeveer 20 procent gedaald, met 40.000 justitiabelen in 2013 en 32.000 in 2017. Van die 32.000 justitiabelen was 93% van het mannelijke geslacht. De meeste justitiabelen (47%) verblijven voor een periode variërend van twee weken tot drie maanden in een PI, terwijl 27% maximaal twee weken in detentie zit en 26% langer dan drie maanden. (2).

In 2017 hebben onderzoekers van de Universiteit Leiden de actuele psychosociale criminogene problematiek in de Nederlandse justitiële instellingen in kaart gebracht. De helft van de justitiabelen had te maken met drugsproblematiek: in 20% van de gevallen ging het om lichte problematiek en in ruim een derde van de gevallen ging het om gemiddelde (19%) tot ernstige (15%) problematiek. 80% van de gedetineerden vertoonde in meer of minder mate antisociaal gedrag, bij 46% is sprake van ernstig antisociaal gedrag en in slechts 7% gaat het om lichte problematiek. Bij 90% van de gedetineerden was sprake van problemen op het terrein van denkpatronen, gedrag en vaardigheden.(3)

DJI heeft een zwaarwegende verantwoordelijkheid voor het welzijn van justitiabelen en hun gezondheid, omdat een gedetineerde niet in staat is zijn eigen situatie aan te passen, indien deze ziekmakend zou zijn of er sprake is van bestaande aandoeningen. De verantwoordelijkheden zijn vastgelegd in de Penitentiaire beginselenwet (4). Het equivalentie- of gelijkwaardigheidsbeginsel is hierbij leidend. Aan personen die aan een psychiatrische stoornis of andere aandoening lijden terwijl ze een straf of maatregel in een justitiële inrichting ondergaan, wordt zorg geboden die gelijkwaardig is aan de zorg buiten de instelling. Om hieraan te voldoen is het noodzakelijk te weten wat de zorgvraag/zorgbehoefte is, zodat het zorgaanbod daar op aangepast kan worden.

De gezondheidstoestand, en daarmee de te verstrekken zorg, wordt in grote mate bepaald door de aandoeningen. Besmettelijke ziekten zijn in de inrichtingen een grote bedreiging van de gezondheid, door de beslotenheid van detentie. Niet alleen aandoeningen lijken een rol te spelen in de gezondheidstoestand van de justitiabelen. Uit eerder onderzoek blijkt namelijk dat justitiabelen bij binnenkomst opvallend vaak een slechte voedingstoestand hebben waarbij voedsel(on)zekerheid (food (in)security) soms een rol speelt in de voorgeschiedenis (5, 6). Inzicht in de voedingstoestand van justitiabelen is onontbeerlijk bij het vormgeven van beleid rond om voeding gerelateerde onderwerpen in deze setting.

Om de zorgplicht te kunnen vervullen is het nodig dat DJI een goed beeld heeft van de gezondheidstoestand en de voedingstoestand van justitiabelen bij binnenkomst. Dat is dan ook meteen het doel van deze studie. De focus is tweeledig. Het onderzoek richt zich in de eerste plaats op de medische toestand van justitiabelen. Een tweede focus van het gezondheidsonderzoek is die van de voedingstoestand van de justitiabelen.

## 1.2 MEDISCHE TOESTAND

De medische toestand is op te splitsen in somatische en psychische toestand. Over de somatische toestand van justitiabelen is in de wetenschappelijke literatuur niet veel te vinden en over de psychische toestand is meer bekend. De volgende studies zijn gepubliceerd:

In 2002 publiceerde The Lancet een systematische review naar de prevalentie van psychische stoornissen bij justitiabelen. De onderzoekers includeerden 62 studies uit 12 landen (22790 justitiabelen, 81% man, gemiddelde leeftijd 29 jaar). 3,7% van de mannen had psychotische ziekten, 10% ernstige depressie en 65% een persoonlijkheidsstoornis. De onderzoekers concludeerden dat justitiabelen meer kans op psychose en depressie en ongeveer tien keer meer kans op een antisociale persoonlijkheidsstoornis hebben dan de algemene bevolking.(7)

In een review van Kouyoumdjian et al. (2016) werd aangetoond dat de gezondheidstoestand van justitiabelen in Canada, zowel van jongeren als volwassenen, slechter was dan de gezondheidstoestand van de algemene Canadese populatie. Hierbij is voornamelijk gekeken naar de sociale determinanten van gezondheid (ethniciteit, geslacht, sociaal economische status), mortaliteit in detentie, geestelijke gezondheid, middelengebruik (alcohol en drugs), overdraagbare ziekten en seksuele en reproductieve gezondheid in de periode 1993 tot en met 2014(8).

Ook in een soortgelijk onderzoek uitgevoerd in de Verenigde Staten van Amerika bleek dat justitiabelen (mannen en vrouwen) een hogere prevalentie hadden van hypertensie, diabetes, hartinfarct, artritis, baarmoederhalskanker en hepatitis, in vergelijking met de algemene Amerikaanse bevolking(9).

Eerder onderzoek naar de gezondheidsstatus van bijna 16.000 justitiabelen in Italië heeft aangetoond dat bij 67.5% van de justitiabelen een pathologische aandoening kon worden aangetoond. Echter, hier zaten ook niet ernstige aandoeningen bij. In totaal werden er meer dan 23.000 diagnoses vastgesteld bij de justitiabelen met een gemiddelde van 2.2 diagnoses per gedetineerde. De drie meest voorkomende aandoeningen waren psychiatrische aandoeningen (41,3%), ziekten van het spijsverteringsstelsel (14,5%) en infectie en parasitaire ziekten (11,5%)(10).



Onderzoek in Australië laat zien dat de prevalentie van diabetes en hart- en vaatziekten bij justitiabelen hetzelfde lijkt te zijn als de prevalentie van die ziekten bij de algemene bevolking. Daarentegen was het aantal justitiabelen met obesitas lager en het aantal rokers hoger in vergelijking met de algemene bevolking(11).

In 2009 zijn de Inmate Health Surveys (IHSs) afgenomen door New South Wales (NSW) Corrections Health Service om de gezondheidsstatus van de NSW gevangenis populatie te onderzoeken (12). Deze enquête was afgenomen bij in totaal 996 deelnemers, waarvan 797 mannen. Uit dit onderzoek bleek dat net iets minder dan tweederde van de mannen al een keer eerder ingesloten had gezeten. Van de mannelijke justitiabelen had 22% een hoge bloeddruk en 19% een hartprobleem. Daarnaast rookte driekwart van de mannelijke populatie tabak en dronk 63% van de mannen alcohol op een gevaarlijk/schadelijk niveau ( $\geq 8$  eenheden) in het jaar voordat ze ingesloten zaten. Het alcoholgebruik was bij 35% zo hoog dat het gedefinieerd kan worden als alcoholafhankelijkheid. Het overgrote deel van de mannelijke justitiabelen (84%) gaf aan wel eens drugs gebruikt te hebben, waarbij cannabis (81%) de meest gebruikte drugs was gevolgd door amfetamines (57%) en cocaïne (45%). Bijna de helft van de mannen (47%) gaf aan wel eens verwezen of behandeld te zijn door een dokter of een psychiater voor een mentaal gezondheidsprobleem.

### 1.3 VOEDINGSTOESTAND

De definitie van de voedingstoestand volgens het Committee on Diet and Health is: “de gezondheidstoestand van een individu die wordt beïnvloed door de inname, absorptie en benutting van voeding”.(13) De European Society for Clinical Nutrition en Metabolism (ESPEN) omschrijft een ondervoeding als ‘Een aandoening die wordt veroorzaakt door een verminderde inname of opname van voeding met als gevolg een veranderde lichaamssamenstelling (verminderde vetvrije massa) en lichaamscelmasse. Dit resulteert in een afname van het fysiek en mentaal functioneren en een slechtere klinische uitkomst van ziekte.’ De oorzakelijke factoren van ondervoeding zijn een te lage voedingsinname en/of een verminderde opname van voedingsstoffen en/of ziekte. Kenmerkende factoren zijn een laag lichaamsgewicht, een lage hoeveelheid spiermasse en gewichtsverlies. (14)

In het eerder besproken onderzoek naar de gezondheidstoestand van 797 mannelijke justitiabelen uit de NSW-gevangenis populatie werd ook onderzoek gedaan naar het gewicht en de BMI(12). Hieruit bleek dat het gemiddelde gewicht 74 kg (range 48-138 kg) was. Vier mannen (0,6%) hadden ondergewicht, 301 mannen (44,3%) een gezond gewicht, 266 mannen overgewicht (39,1%) en 109 mannen obesitas (16,0%). In vergelijking met de algemene Australische populatie, hadden de justitiabelen (vrouwen en mannen gezamenlijk) uit de NSW-gevangenis populatie meer kans op het hebben van een gezond gewicht (44% versus 37%) en minder kans op obesitas (19% versus 25%). Echter, de kans op het hebben van overgewicht was gelijk (39% versus 37%). Hierbij dient opgemerkt te worden dat er niet is gekeken naar lichaamssamenstelling.

Nwosu et al (2014) onderzocht in de Verenigde Staten bij 502 justitiabelen de voedingstoestand(15). Zij hadden een gemiddelde leeftijd van 48,6 ( $\pm 12,5$ ) jaar, 21% had ondergewicht tot normaal gewicht (BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>), 42% had overgewicht (BMI 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) en 37% had obesitas (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>).

Een systematische review uit 2012 laat zien dat de prevalentie van ondergewicht, overgewicht en obesitas bij justitiabelen in Westerse landen varieert van ongeveer 1-21%, 17-43% en 11-36% voor respectievelijk ondergewicht, overgewicht en obesitas. (16)

Er bestaat nog geen goed beeld van de gezondheidstoestand van justitiabelen in Nederland, zowel in medische zin als in de zin van hun voedingstoestand. Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) is verantwoordelijk voor de gezondheidstoestand van justitiabelen. Hierdoor is het van belang dat DJI een goed beeld heeft van de gezondheidstoestand van justitiabelen wanneer zij binnenkomen. DJI kan dan inspringen op de zorgbehoeften van justitiabelen.

## 1.4 VRAAGSTELLING

De primaire vraag is: Wat is de gezondheidstoestand en voedingstoestand van justitiabelen bij binnenkomst in Penitentiaire Inrichtingen in Nederland?

Deelvragen zijn:

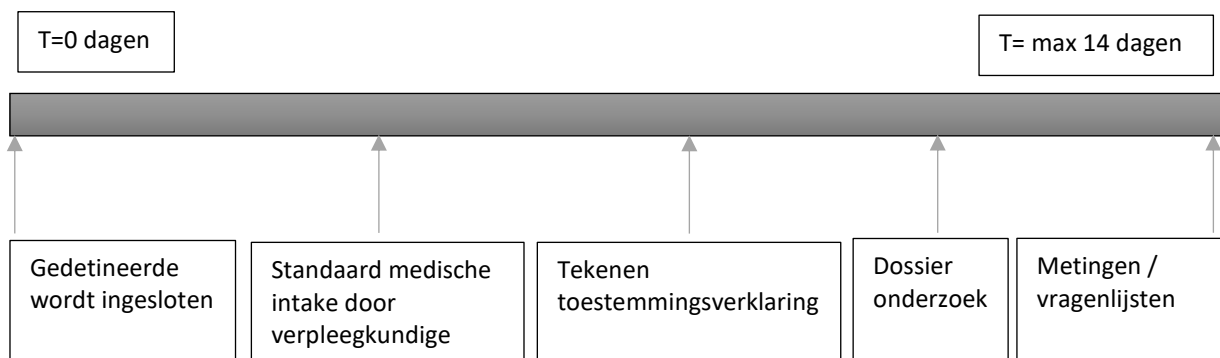
1. Wat is de aard en omvang van verschillende aandoeningen/ziekten bij justitiabelen (wat is de top 10)?
2. Is sprake van regionale spreiding van de ziekten die zich in detentie voordoen (zijn er bijvoorbeeld in het oosten van Nederland andere ziekten dan in het westen van Nederland)?
3. Komt het voor dat justitiabelen meerdere aandoeningen hebben? Zo ja, welke aandoeningen en hoe vaak komt het voor?
4. In welke voedingstoestand komen justitiabelen binnen in de penitentiare instellingen?
5. Zijn er risicogroepen te onderscheiden en zo ja, wat zijn de kenmerken van deze groepen en wat is de vanuit de optiek van de voedingstoestand de specifieke problematiek?

In dit onderzoek zijn de somatische en psychische klachten bij justitiabelen in kaart gebracht. Daarbij is nagegaan of er sprake is van meerdere klachten en welke medicatie gebruikt wordt. Daarnaast is de voedingstoestand gemeten.

## 2. METHODE

### 2.1 STUDIE DESIGN

Om een inventarisatie te kunnen maken van de gezondheidstoestand van justitiabelen in Nederland is een cross-sectioneel onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd door de afdeling Diëtetiek & Voedingwetenschappen van het Amsterdam UMC, in opdracht van WODC, onder begeleiding van een door WODC ingestelde begeleidingscommissie (bijlage 1). Voor dit onderzoek is een niet-WMO verklaring (2018/077) afgegeven door de medisch ethische toetsingscommissie van het VU medisch centrum. De dataverzameling vond plaats in de periode van mei 2018 tot en met januari 2019. Om de vragen te beantwoorden is dossieronderzoek uitgevoerd en zijn metingen uitgevoerd (antropometrische metingen, lichaamssamenstelling, knijpkracht en bloeddruk) en vragenlijsten afgenomen onder justitiabelen in drie verschillende PI's. Dit alles vond plaats binnen een tijdsbestek van maximaal 14 dagen vanaf de dag dat de gedetineerde ingesloten werd in de inrichting (Figuur 1).



*Figuur 1: De planning van de uitvoer van het onderzoek*

## 2.2 WERVING LOCATIES

De werving van de verschillende PI's vond plaats via Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI). DJI bracht de onderzoekers in contact met het hoofd zorg van de PI's.

Het onderzoek is uitgevoerd in de volgende justitiële instellingen:

- JC Schiphol
- PI Grave
- PI Krimpen a/d IJssel

Het Justitieel Complex Schiphol is een complex waar verschillende justitiële processen gecombineerd worden uitgevoerd en waar de verschillende organisaties gebruik maken van elkaars faciliteiten en deskundigheid. Het complex is gelegen naast Schiphol Airport. Het Justitieel Complex Schiphol biedt plaats aan een detentiecentrum, een aanmeldcentrum Schiphol van de Immigratie- en Naturalisatiedienst (IND) en een rechtbank. Dit onderzoek is uitgevoerd in het detentiecentrum. Met ruim 450 (merendeels tweepersoons-) cellen biedt het DCS plaats aan asielzoekers in procedure, bolletjesslikkers en illegale of uitgeprocedeerde vreemdelingen. Ook justitiabelen gedetineerd voor de maximale duur van 8 weken (arrestanten) of in afwachting van een uitspraak (huis van bewaring) verblijven in het detentiecentrum Schiphol. PI Grave bestaat uit Huis van Bewaring-afdelingen, Arrestanten-afdelingen en een afdeling Extra Zorgvoorziening (EZV). In Krimpen a/d IJssel verblijven ook (levens-)langgestraften.

## 2.3 STUDIEPOPULATIE

### 2.3.1 INCLUSIE- EN EXCLUSIECRITERIA

De justitiabelen die werden geïncludeerd in dit onderzoek waren mannen van 18 jaar en ouder, die de Nederlandse taal voldoende beheersten. Daarnaast moest het mogelijk zijn om de justitiabelen binnen 14 dagen na binnenkomst te screenen. De justitiabelen kwamen alleen in aanmerking voor deelname aan het onderzoek als zij tot een van de volgende drie categorieën behoorden: voorlopig gehechten, arrestanten of zelfmelders. Dit betreft de groepen die vanuit de vrije samenleving binnenkomen in een inrichting. De na te streven verdeling van deze drie groepen vormde een afspiegeling van de totale instroom van deze drie groepen en betrof respectievelijk 36%, 58% en 6%.

Indien de justitiabelen behoorden tot een van de categorieën: doorstromers, passant TBS of vreemdelingentitel dan werden zij uitgesloten van deelname.

### 2.3.2 WERVING

De onderzoekers ontvingen dagelijks een lijst met nieuw ingekomen justitiabelen van een medewerker van de PI. Daarna bezocht een van de onderzoekers de justitiabelen, die aan de overige inclusiecriteria voldeden, op hun eigen afdeling. De onderzoeker legde middels een gesprek de achtergrond en het doel van het onderzoek uit, waarna aan de gedetineerde werd gevraagd of hij wilde participeren in het onderzoek. Hierbij werd duidelijk aangegeven dat deelname op vrijwillige basis gebeurt en dat hun keuze de normale dagelijkse zorg door de PI niet beïnvloedt. Indien de justitiabele overwoog om mee te doen, ontving hij de informatiebrief inclusief toestemmingsverklaring. Justitiabelen die in eerste instantie overwogen om mee te doen werden opnieuw bezocht om te vragen of ze al dan niet mee wilden doen aan de studie. Als de gedetineerde mee wilde doen aan de studie werd de toestemmingsverklaring getekend.

### 2.4 DOSSIERONDERZOEK

Justitiabelen kregen binnen 24 uur na binnenkomst, conform de gangbare werkwijze, een (medisch) intakegesprek waarbij gevraagd werd naar de gezondheid (klachten, ziektes, medicijngebruik, vaccinaties en onder behandeling van arts), risicogedrag, bijv. alcohol/drugs gebruik en lengte en gewicht. Daarnaast werd nog gevraagd naar diëten, voedselvoorkeuren (vegetarisch, halal, koosjer) en allergieën. Dit (medische) intakegesprek werd uitgevoerd door een justitieel verpleegkundige en de verzamelde gegevens werden vervolgens door dezelfde persoon genoteerd in het medische dossier.

Wanneer de justitiabelen hun schriftelijke toestemming hadden gegeven om mee te doen, ontvingen de onderzoekers een print van de gegevens uit de het medische dossier met de informatie van de medische intake. Deze gegevens werden geanonimiseerd overgenomen. Missende gegevens uit het dossieronderzoek zijn, waar mogelijk, nagevraagd bij de justitiabelen door de onderzoekers.

De medicatiesoorten zijn gecategoriseerd volgens de geneesmiddelengroepen van het farmacotherapeutisch kompas.<sup>(17)</sup> In de resultaten sectie zijn ze verder gecategoriseerd als medicatie voor somatische (lichamelijke) klachten en medicatie voor psychische klachten. Gezondheidsklachten zijn gecategoriseerd als somatische en psychische klachten. De gezondheidsklachten met de hoogste prevalentie worden apart genoemd. Verder is gekeken of somatische en psychische klachten samenhangen met andere kenmerken.

Er is onderscheid gemaakt tussen personen met een westerse achtergrond en personen met een niet-westerse achtergrond. Een westerse achtergrond is gedefinieerd als een van de landen in Europa (exclusief Turkije), Noord-Amerika en Oceanië, en Indonesië en Japan. Een niet-westerse migratieachtergrond is gedefinieerd als een van de landen in Afrika, Latijns-Amerika en Azië (exclusief Indonesië en Japan) of Turkije. <sup>(18)</sup>

De indeling is gemaakt op basis van geboorteland, land van herkomst en de etniciteit van de ouder. Wanneer een van deze drie variabelen een niet-westers land was, is de persoon gedefinieerd als niet-westers.

## 2.5 FYSIEK ONDERZOEK EN VRAGENLIJSTEN

De justitiabelen hadden gedurende het onderzoek eenmalig een afspraak met een van de onderzoekers. Deze afspraak bestond uit twee delen: een fysiek onderzoek en het afnemen van een aantal vragenlijsten. De verzamelde gegevens geven samen een beeld van de gezondheidstoestand en de voedingstoestand (antropometrie, lichaamssamenstelling en knijpkracht) van de justitiabelen. Deze gegevens zijn vertaald in het gewichtgerelateerd gezondheidsrisico.

### 2.5.1 FYSIEK ONDERZOEK

#### 2.5.1.1 ANTROPOMETRISCHE METINGEN

Het lichaamsgewicht werd twee keer op hetzelfde moment zonder schoenen gemeten met een geijkte weegschaal (Seca, 813, Hamburg, Duitsland). De justitiabelen hadden hierbij hun gewone kleding aan. Lengte werd zonder schoenen tweemaal gemeten met een mobiele stadiometer (Seca 813, Hamburg, Duitsland). De Body Mass Index (BMI) werd berekend uit het gemiddelde van het gemeten gewicht en lengte ( $\text{kg/m}^2$ ) en ingedeeld volgens de classificatie van de World Health Organisation (WHO) (9). Hierbij geldt dat een BMI  $<18,5 \text{ kg/m}^2$  staat voor ondergewicht, een BMI van  $18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$  voor normaal gewicht, een BMI van  $25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$  voor overgewicht en een BMI  $> 30 \text{ kg/m}^2$  voor obesitas.

#### 2.5.1.2 BLOEDDRUK

Twee bloeddrukmetingen werden achter elkaar uitgevoerd met een automatische bloeddrukmeter (Omron 7, Omron Healthcare Co. Ltd, Kyoto Japan). De bloeddruk werd gemeten op de rechter bovenarm terwijl de justitiabelen op een stoel zaten en niet mochten praten. De tweede meting werd gebruikt voor analyse. Een hoge bloeddruk (hypertensie) is, in navolging van de Nederlandse Hartstichting, gedefinieerd als een bovendruk (systolisch) van 140 mmHg of hoger en/of een onderdruk (diastolisch) van 90 mmHg of hoger.

#### 2.5.1.3 LICHAAMSSAMENSTELLING

De lichaamssamenstelling is gemeten om inzicht te krijgen tussen de verdeling van vetmassa (VM) en vetvrije massa (VVM) van de justitiabelen. De vetvrije massa van het lichaam is het deel dat bestaat uit spierweefsel, orgaanmassa, botten en vocht.

De lichaamssamenstelling werd gemeten middels de bio-elektrische impedantie methode (Bodystat 500, Douglas, Ile of Man, UK). Deze meting werd uitgevoerd volgens de standard operating procedure (SOP) van het Nutritional Assessment Platform (NAP) (19). Met behulp van deze meting werd de vetvrije massa (VVM) en de vetvrije massa index (VVMI) en de vetmassa index (VMI) berekend (Kyle formule (20)). De VVMI werd berekend met de formule:  $VVMI = VVM/\text{lengte(m)}^2$  en de VMI met de formule:  $VMI = VM/\text{lengte(m)}^2$ . De gemeten VVMI en VMI waarden werden vervolgens vergeleken met de referentiewaarden voor de algemene populatie van Schutz (21) om een uitspraak te doen over voedingsstatus. De VVMI werd als te laag beschouwd wanneer deze lager was dan het 10<sup>e</sup> percentiel en de VMI als te hoog als deze hoger was dan het 90<sup>e</sup> percentiel.

Als aanvulling op de bio-elektrische impedantie methode werd ook de middelomtrek gemeten met een standaard meetlint om de lichaamssamenstelling verder te objectiveren. De middelomtrek werd gemeten volgens de richtlijnen van International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK) op het smalste punt tussen de onderste rib en de bekkenkam of in het midden van deze twee punten als er geen duidelijk smalste punt was (22). Een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, diabetes mellitus type 2 en hypertensie werd gedefinieerd als een middelomtrek 94-102 cm en een sterkverhoogd risico als >102 cm.(23)

#### 2.5.1.4 HANDKNIJPKRACHT

De handknijpkracht gemeten met een dynamometer is een maat voor spierkracht. De handknijpkracht (Jamar hydraulic hand dynamometer, Patterson Medical, Nottinghamshire, UK) werd gemeten volgens de Standard Operating Procedure van het Nutritional Assessment Platform (NAP) (22,24). De justitiabelen voerden deze meting in totaal zes keer uit (drie keer met de linkerhand en drie keer met de rechterhand). Alleen de maximale handknijpkracht werd gebruikt voor analyse, ongeacht met welke hand gemeten. De handknijpkracht van de justitiabelen werd vervolgens vergeleken met de referentiewaarden voor de algemene bevolking van Dodds et al. (25) Het Nutritional Assessment Platform is tot overeenstemming gekomen om het 10<sup>e</sup> percentiel (<P10) van deze referentiewaarden te gebruiken als afkapwaarde om een lage handknijpkracht te identificeren.

#### 2.5.1.5 GEWICHTSGERELATEERD GEZONDHEIDSRISICO

Met de gegevens BMI, bloeddruk, middelomtrek, medicatiegebruik en prevalentie van ziekten is het Gewichtsgelateerd Gezondheidsrisico (GGR) vastgesteld (26). De indeling is weergegeven in tabel 1. Het risico op (sterfte aan) hart- en vaatziekten (HVZ) en Diabetes Mellitus type 2 (DM2) is gedefinieerd als een verhoogde middelomtrek (meer dan 102 cm) en aanwezigheid van hypertensie. Het gebruik van hartmedicatie en diabetesmedicatie (als indicatie van comorbiditeit) evenals het voorkomen van hartinfarct, hartaandoeningen, en diabetes zijn meegenomen als comorbiditeit.

Tabel 1. Indeling van het Gewichtsgelateerd Gezondheidsrisico (GGR) (26)

| BMI kg/m <sup>2</sup> | Geen verhoogd risico op (sterfte aan) HVZ en DM2 | Verhoogd risico op (sterfte aan) HVZ en DM2 | Comorbiditeiten  |
|-----------------------|--|---|------------------|
| 25-30                 | Licht verhoogd                                   | Matig verhoogd                              | Matig verhoogd   |
| 30-35                 | Matig verhoogd                                   | Matig verhoogd                              | Sterk verhoogd   |
| 35-40                 | Sterk verhoogd                                   | Sterk verhoogd                              | Extreem verhoogd |
| >40                   | Extreem verhoogd                                 | Extreem verhoogd                            | Extreem verhoogd |

---

## 2.5.2 VRAGENLIJSTEN

---

### 2.5.2.1 MONDGEZONDHEID

Om de mondgezondheid globaal in beeld te brengen is het screenings- en verwijsinstrument mondgezondheid afgenomen. Hierin wordt gevraagd naar het hebben van een prothese en aan gebit gerelateerde klachten.(27)

---

### 2.5.2.2 VOEDSELZEKERHEID

Voedselzekerheid is een situatie waarbij mensen op elk ogenblik fysiek en economisch toegang hebben tot voldoende veilige en voedzame levensmiddelen om aan hun eetbehoeften en -voorkeuren voor een actief en gezond leven te voldoen. Het is in dit onderzoek uitgevraagd over de periode van de drie maanden voorafgaand aan het verblijf in detentie. Voedselzekerheid werd door getrainde interviewers gemeten met behulp van de vertaalde versie van de US Department of Agriculture Household Food Security Survey Scale (28). Deze vragenlijst bestaat uit 6 items. De originele, gevalideerde Amerikaanse vragenlijst is geschikt gemaakt voor gebruik in de Voedselbankstudie in Nederland (29,30). Nagevraagd werd of er voldoende geld was voor boodschappen, of er maaltijden werden overgeslagen, of er te weinig werd gegeten om economische redenen en naar het soort eten.

---

### 2.5.2.3 LAPAQ

Lichamelijke activiteit is gemeten met de LASA Physical Activity Questionnaire (LAPAQ) vragenlijst. Dit is een vragenlijst bestaande uit 37 items, verdeeld over de volgende activiteiten: rolstoelgebruik, buiten lopen, fietsen, tuinieren, sport, licht en zwaar huishoudelijk werk. Alle activiteiten, behalve rolstoelgebruik, kunnen optioneel ingevuld worden. De vragen zijn gesteld over de periode van twee weken voorafgaand aan de insluiting. De score is uitgedrukt in uren. Hoe hoger de score des te meer tijd wordt besteed aan lichamelijke activiteiten.(31)

## 2.6 STATISTISCHE ANALYSE

Resultaten zijn gepresenteerd als aantal (N) en percentages. Continue variabelen zijn gepresenteerd als gemiddelde met standaardafwijking of als mediaan met het 25<sup>e</sup> en 75<sup>e</sup> percentiel. Verschillen zijn getoetst door een odds ratio te berekenen of de  $\chi^2$  toets uit te voeren.

Om de betrouwbaarheid van de prevalenties weer te geven is het betrouwbaarheidsinterval rond het percentage berekend voor de psychische en somatische klachten en de BMI indeling.

## 3. RESULTATEN

### 3.1 BESCHRIJVING STUDIEPOPULATIE

In de periode mei 2018 tot en met januari 2019 zijn in totaal 236 justitiabelen geïnccludeerd. In eerste instantie is er, met goedkeuring van de METC, gehandeld volgens een 'geen bezwaar' procedure. Bij

nader inzien is besloten tot het hanteren van een ‘informed consent’. Het aantal justitiabelen dat volgens de ‘informed consent’ procedure is geïncludeerd is 213. Een gelijk aantal justitiabelen dat voldeed aan de inclusiecriteria weigerde deelname aan het onderzoek, de respons is daarmee ongeveer 50%. Omdat de informatie over niet-deelname gedurende 6 weken niet verzameld is ligt de respons iets lager dan 50%.

In tabel 2 staan de algemene gegevens vermeld. Niet alle variabelen zijn bij alle deelnemers beschikbaar, daarom is de groepsgrootte bij alle variabelen vermeld. Zo mist bijvoorbeeld de categorie justitiabelen bij 15% van de deelnemers. De verdeling van de categorie justitiabelen benadert het vooraf door DJI gestelde doel (het doel was: voorlopig gehechten 36%, arrestanten 58% en zelfmelders 6%).

De meeste justitiabelen zijn in de PI Grave geïncludeerd. De intentie was om voor een evenwichtige regionale spreiding ook de PI's van Arnhem en Lelystad te includeren maar dit was om logistieke en personele redenen niet mogelijk. Met Grave (Noord-Brabant), Krimpen aan de IJssel (Zuid-Holland) en Schiphol (Noord-Holland) zijn het zuiden en midden van Nederland vertegenwoordigd.

Meer informatie over land van herkomst / etniciteit, middelengebruik, visus en gehoorbeperking van de deelnemers aan het onderzoek is te vinden in bijlage 3-5.

Tabel 2. Algemene karakteristieken (n=236)

|   | Aantal personen (N) | Percentage (%) |
|---|---------------------|----------------|
| <b>Categorie justitiabelen</b>              |                     |                |
| - Voorlopig gehechten                       | 46                  | 20%            |
| - Arrestanten                               | 137                 | 58%            |
| - Zelfmelders                               | 19                  | 8%             |
| - Onbekend                                  | 34                  | 14%            |
| <b>Locatie</b>                              |                     |                |
| - Justitieel complex Schiphol               | 48                  | 20%            |
| - PI Grave                                  | 134                 | 57%            |
| - PI Krimpen                                | 54                  | 23%            |
| <b>Herkomst</b>                             |                     |                |
| - Politiebureau                             | 217                 | 92%            |
| - KMAR                                      | 12                  | 5%             |
| - Overig                                    | 7                   | 3%             |
| <b>Leeftijd (jaar)</b>                      | 35,6 ± 11,4         | range 18-69    |
| <b>Westers / niet westers</b>               | 67% / 33%           |                |
| <b>Recidive (zelfgerapporteerd) (N=187)</b> | 142                 | 76%            |
| <b>Dak -/thuisloos (N=182)</b>              | 49                  | 27%            |
| <b>Werkzaam (N=181)</b>                     | 105                 | 58%            |
| <b>Sporten (N=181)</b>                      | 85                  | 47%            |
| <b>Dieet (N=181)</b>                        | 12                  | 7%             |
| <b>Druggebruik</b>                          | 104                 | 44%            |



|  |                |                            |
|--|----------------|----------------------------|
| - Harddrugs  | 65             | 28%                        |
| - Softdrugs  | 39             | 15%                        |
| <b>Alcoholgebruik</b>  |                |                            |
| - Zware drinker ( $\geq 8$ glazen/dag)   | 24             | 10%                        |
| <b>Roken</b>   | 146            | 81%                        |
| - Gemiddeld aantal sigaretten  | 12,8 $\pm$ 0,8 | 12,8 $\pm$ 0,8             |
| - Zware roker ( $\geq 20$ sigaretten/dag)  | 37             | 16%                        |
| <b>Visus en gehoorbeperking</b>  |                |                            |
| - Gehoorbeperking (N=220)  | 10             | 5%                         |
| - Gehoorapparaat (N=215)   | <3             | <1%                        |
| - Visusbeperking (N=221)   | 55             | 25%                        |
| - Bril (N=217)   | 43             | 20%                        |
| - Contactlenzen (N=211)  | 4              | 2%                         |
| <b>Bloeddruk (N=215)</b>   |                |                            |
| - Systolisch (mmHg)  | 121 $\pm$ 16   |                            |
| - Diastolisch (mmHg)   | 76 $\pm$ 12    |                            |
| - Hypertensie  | 33             | 15%                        |
| <b>Fysieke activiteit (LAPAQ) in uren in de twee weken voor insluiting (n=171)</b> | <i>Mediaan</i> | <i>Interkwartiel range</i> |
| - Lopen  | 28             | 12 - 56                    |
| - Fietsen  | 0              | 0 - 14                     |
| - Tuinieren  | 0              | 0 - 0                      |
| - Licht huishoudelijk werk   | 28             | 8 - 42                     |
| - Zwaar huishoudelijk werk   | 10             | 2 - 24                     |
| - Sport  | 0              | 0 - 16                     |
| - Totaal   | 84             | 52 - 136                   |

### 3.1.1 SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN

Van de 236 justitiabelen rapporteerde 59% (n=139) één of meer gezondheidsklachten, 51% (n=121) somatische klachten en 23% (n=55) psychische klachten. In JC Schiphol lijkt het aantal somatische klachten iets hoger dan in de twee PI's (63% vs 48%, p=0,081). Mede door iets meer psychische klachten in de twee PI's in vergelijking met JC Schiphol, is het totaal aantal gezondheidsklachten niet

verschillend. Het betrouwbaarheidsinterval rond het percentage psychische en somatische klachten is weergegeven in bijlage 2.

De meest voorkomende somatische klachten zijn klachten met betrekking tot:

1. Bewegingsapparaat, n=47 (20%)
2. Slaap, n=20 (9%)
3. Hart, n=18 (8%)
4. Long, n=16 (7%)
5. Hoofd, n=13 (6%)
6. Maag, n=13 (6%)
7. Oog, n=9 (4%)
8. Huid, n=6 (3%)
9. Anders, n=33 (14%)

De meest voorkomende psychische klachten zijn klachten met betrekking tot:

1. ADHD, n=14 (5%)
2. Agressiestoornis, n=9 (4%)
3. Depressie, n=9 (4%)
4. Anders, n=31 (13%)

Van de 236 justitiabelen had één op de twee een somatische klacht en één op de vijf had meer dan één somatische klacht (n=44). Van de 236 justitiabelen had één op de vier een psychische klacht, en één op de twaalf had meer dan één psychische klacht (n=20). Ongeveer één op de zes geeft aan een combinatie van somatische en psychische klachten te hebben (n=37).

De informatie komt uit verschillende vragenlijsten waarbij de informatie soms niet overeen kwam. Op basis van de vragenlijst over mondgezondheid (zie bijlage 6 ) blijken 57 justitiabelen gebitsklachten te hebben terwijl tijdens de intake slechts vier hierover klachten rapporteerden. Verder bleken 22 justitiabelen slaapmedicatie te gebruiken zonder slaapproblemen te rapporteren tijdens de intake. Omgekeerd bleken zes justitiabelen slaapproblemen te hebben zonder slaapmedicatie te gebruiken. Visus en gehoorbeperking zijn niet in de klachten meegenomen en zijn beschreven in bijlage 5.

Ook TBC en seksueel overdraagbare aandoeningen (SOA's) zijn apart uitgevraagd. Minder dan 1% van de justitiabelen heeft TBC gehad in het verleden of had ten tijde van de afname van de vragenlijst klachten die passen bij het hebben van TBC. Zes justitiabelen hadden in het verleden een Hepatitis B infectie gehad en zijn daarvoor behandeld, minder dan 1% had wel eens een Hepatitis C infectie gehad. Vier justitiabelen hadden een HIV-infectie. Vijftien procent (van N=198) was in het verleden behandeld voor een seksuele overdraagbare aandoening (SOA). De meest voorkomende SOA was chlamydia (N=18).

---

### 3.1.2 MEDICATIE GEBRUIK

Van de 236 justitiabelen gebruikt 43% een vorm van medicatie, 38% (n=89) gebruikt somatische medicatie en 17% (n=41) gebruikt psychische medicatie. Van de justitiabelen gebruikt 13% (n=31) meer dan één somatische medicatie en 5% (n=12) meer dan één psychische medicatie. De meest

gebruikte medicatie betreft slaap medicatie (n=41). Van de justitiabelen die aangeven somatische klachten te hebben gebruikt 58% somatische medicatie en indien zij psychische klachten hebben gebruikt 51% psychische medicatie.

Het medicatie gebruik lijkt met 52% versus 41% iets hoger in JC Schiphol dan in de beide PI's, die een gelijk beeld laten zien (p=0,165). Dit lijkt overeen te komen met de bevinding dat er iets meer somatische klachten gerapporteerd zijn in JC Schiphol. Meer informatie over medicatiegebruik is te vinden in bijlage 7.

### 3.1.3 VOEDINGSTOESTAND

De algemene karakteristieken wat betreft de voedingstoestand zijn beschreven in tabel 3. De meeste justitiabelen, 58%, hadden een normaal gewicht volgens hun BMI, daarnaast had 25% van de justitiabelen overgewicht. In totaal 9 (4%) justitiabelen hadden ondergewicht op het moment dat zij ingesloten werden in een PI en 29 (13%) hadden obesitas volgens de WHO richtlijnen voor BMI classificatie. De gemiddelde bloeddruk van de justitiabelen was 121 boven 76. Drieëndertig justitiabelen hadden een te hoge bloeddruk. Twee derde van de justitiabelen had geen gewichtsgelateerd gezondheidsrisico. Gezien het beperkt optreden van sterk en extreem verhoogd GGR (samen n=8), zijn deze personen in de verdere analyses geanalyseerd als matig verhoogd GGR.

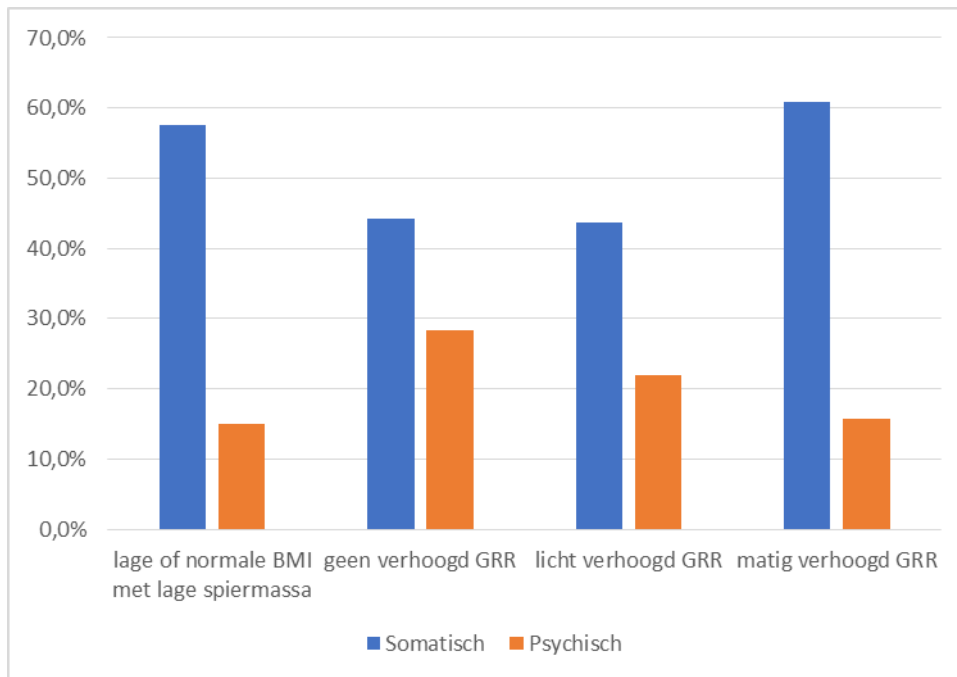
Tabel 3 Antropometrie

|  | <b>Gem ± SD</b>              |                       |
|--|------------------------------|-----------------------|
| Lengte (N=218)   | 176,8 ± 6,9 cm               |                       |
| Gewicht (N=219)  | 77,2 ± 16,6 kg               |                       |
| BMI (N=218)  | 24,6 ± 5,0 kg/m <sup>2</sup> |                       |
| Middelomtrek (N=182)                                     | 91,1 ± 14,6 cm               |                       |
| Handknijpkracht (N=180)                                  | 48,5 ± 8,5                   |                       |
| Vetvrije massa (kg) (N=170)                              | 58,8 ± 7,6                   |                       |
| Vetvrije massa index (N=170)                             | 18,9 ± 2,1                   |                       |
| Vetmassa (kg) (N=170)                                    | 18,6 ± 10,3                  |                       |
| Vetmassa index (N=170)                                   | 6,0 ± 3,3                    |                       |
|  | <b>Aantal personen (N)</b>   | <b>Percentage (%)</b> |
| <b>BMI (N=218)</b>                                       |                              |                       |
| - Ondergewicht (<18,5 kg/m <sup>2</sup> )                | 9                            | 4%                    |
| - Normaal gewicht (18,5 – 24,9 kg/m <sup>2</sup> )       | 126                          | 58%                   |
| - Overgewicht (25 – 29,5 kg/m <sup>2</sup> )             | 54                           | 25%                   |
| - Obesitas (≥30 kg/m <sup>2</sup> )                      | 29                           | 13%                   |
| <b>Gewichtsgelateerd Gezondheidsrisico (GGR) (N=218)</b> |                              |                       |
| - Geen verhoogd risico                                   | 135                          | 62%                   |
| - Licht verhoogd risico                                  | 32                           | 15%                   |
| - Matig verhoogd risico                                  | 43                           | 20%                   |
| - Sterk verhoogd risico                                  | 6                            | 3%                    |
| - Extreem verhoogd risico                                | 2                            | 1%                    |

|                              |     |     |
|------------------------------|-----|-----|
| Middelomtrek (N=182)         |     |     |
| - Laag risico                | 114 | 63% |
| - Verhoogd risico            | 32  | 17% |
| - Sterk verhoogd risico      | 36  | 20% |
| Handknijpkracht (N=180)      |     |     |
| - <P10                       | 14  | 8%  |
| - P10-<P25                   | 23  | 13% |
| - P25-<P50                   | 45  | 25% |
| - P50-<P75                   | 46  | 26% |
| - P75-<P90                   | 29  | 16% |
| - ≥P90                       | 23  | 13% |
| Vetvrije massa index (N=170) |     |     |
| - <P5                        | 29  | 17% |
| - P5-<P10                    | 12  | 7%  |
| - P10-<P25                   | 28  | 17% |
| - P25-<P50                   | 29  | 17% |
| - P50-<P75                   | 23  | 14% |
| - P75-<P90                   | 22  | 13% |
| - P90-<P95                   | 9   | 5%  |
| - ≥P95                       | 18  | 11% |
| Vetmassa index (N=170)       |     |     |
| - <P5                        | 10  | 6%  |
| - P5-<P10                    | 6   | 4%  |
| - P10-<P25                   | 23  | 14% |
| - P25-<P50                   | 21  | 12% |
| - P50-<P75                   | 30  | 18% |
| - P75-<P90                   | 24  | 14% |
| - P90-<P95                   | 15  | 9%  |
| - ≥P95                       | 41  | 24% |

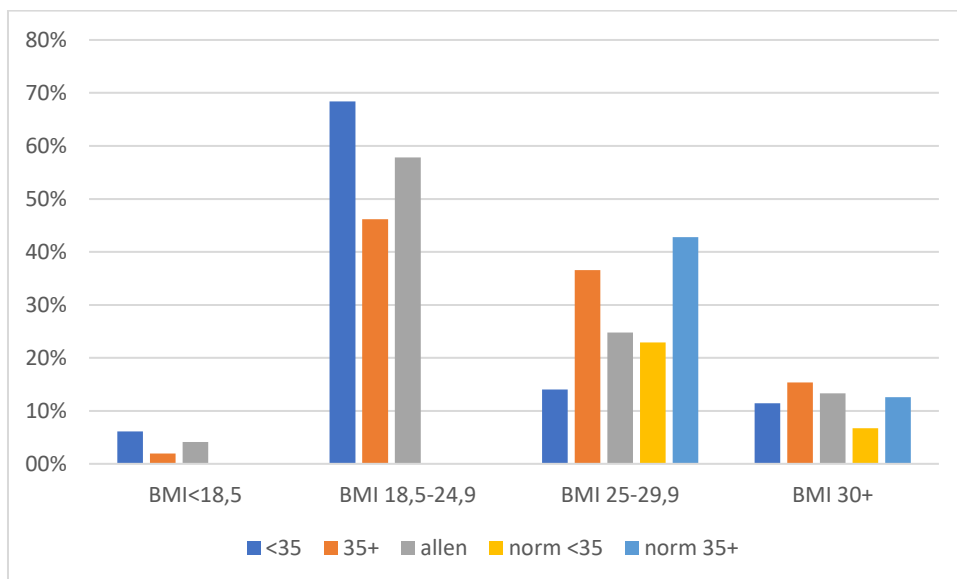
Op basis van de metingen en vragenlijsten is een aantal categorie indelingen gemaakt om de voedingstoestand mee aan te geven en te relateren aan de somatische en psychische klachten van de justitiabelen: ondergewicht en overgewicht (BMI), gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico (GGR), lage spiermassa (VVMI), lage spierkracht (HKK), hoog vetpercentage (VMI), lage voedselzekerheid (VZ).

Omdat de GGR per definitie alleen bij overgewicht/obesitas voorkomt en lage spiermassa alleen voorkomt bij ondergewicht/normaal gewicht, is voor het overzicht over de gehele groep een nieuwe indeling gemaakt die zowel GGR als lage spiermassa laat zien. Hieruit blijkt dat bij een matig verhoogde GGR meer somatische klachten optreden en minder psychische klachten. Bij lage spiermassa zien we eenzelfde relatie. Indien deze uitersten gecombineerd worden, dus op gewicht en spiermassa gebaseerd, en vergeleken met geen tot licht verhoogd GGR, dan blijken somatische klachten significant vaker voor te komen ( $p=0,026$ ) en psychische klachten significant minder vaak ( $p=0,045$ ) (zie figuur 2).



*Figuur 2 – Somatische en psychische klachten voor ondergewicht, en de categorieën van gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico.*

Van 218 justitiabelen is een BMI berekend op basis van een duplo gewicht en een duplo lengte meting. Ondergewicht was 4%, normaal gewicht 58%, overgewicht 25% en obesitas 13% van de justitiabelen. Het aandeel overgewicht ligt ruim onder de norm voor leeftijd jonger dan 35 jaar en voor ouder dan 35 jaar; voor obesitas ligt het aandeel juist hoger dan de landelijke norm (13). Het aandeel van de justitiabelen met somatische klachten blijkt vrijwel gelijk verdeeld over de BMI groepen, evenals de psychische klachten (bij ondergewicht (n=9) lijkt iets meer somatische klachten voor te komen, bij obesitas lijkt minder psychische klachten voor te komen).



*Figuur 3 – verdeling in BMI categorieën naar leeftijdsindeling jonger en ouder dan 35 jaar en vergelijking met de norm voor overgewicht en obesitas in beide leeftijdsgroepen.*

Bij 24% van de 170 gemeten justitiabelen was een lage spiermassa te constateren. Bij justitiabelen met somatische klachten was dit 27% en bij psychische klachten 17%, zonder echter noemenswaardig af te wijken van de justitiabelen zonder klachten. De norm 10<sup>de</sup> percentiel (gezonde Zwitserse populatie) is hier gebruikt als definitie van lage spiermassa; op basis daarvan is 24% dus erg hoog. Lichaamsbouw kan hier een rol spelen, echter de normwaarden zijn uit Zwitserland (21) en worden internationaal gehanteerd. Bij lage voedselzekerheid blijkt 31% een lage spiermassa te hebben versus normale voedselzekerheid ( $p=0,282$ ). Opmerkelijk is ook dat één op de drie justitiabelen met een 'normaal gewicht' tevens een lage spiermassa heeft. Een hoog vetpercentage komt voor bij 33% (>90<sup>ste</sup> percentiel). Dat is dus extreem hoog vergeleken met de norm (33% versus 10%).

Een lage spierkracht zien we bij 21% (<25<sup>ste</sup> percentiel); bij justitiabelen met gezondheidsklachten bij 24%. Tevens zien we een hoge spierkracht (>75<sup>ste</sup> percentiel) bij 29%; bij justitiabelen met gezondheidsklachten is dit slechts 20% ( $p=0,001$ ). De hoge spierkracht blijkt een van de sterkste voorspellers van minder somatische klachten te zijn (OR 0,4 95%BI 0,2-0,8;  $p=0,009$ ), terwijl leeftijd boven de 35 jaar een voorspeller is voor meer somatische klachten (OR 2,1 95%BI 1,2-4,0;  $p=0,015$ ).

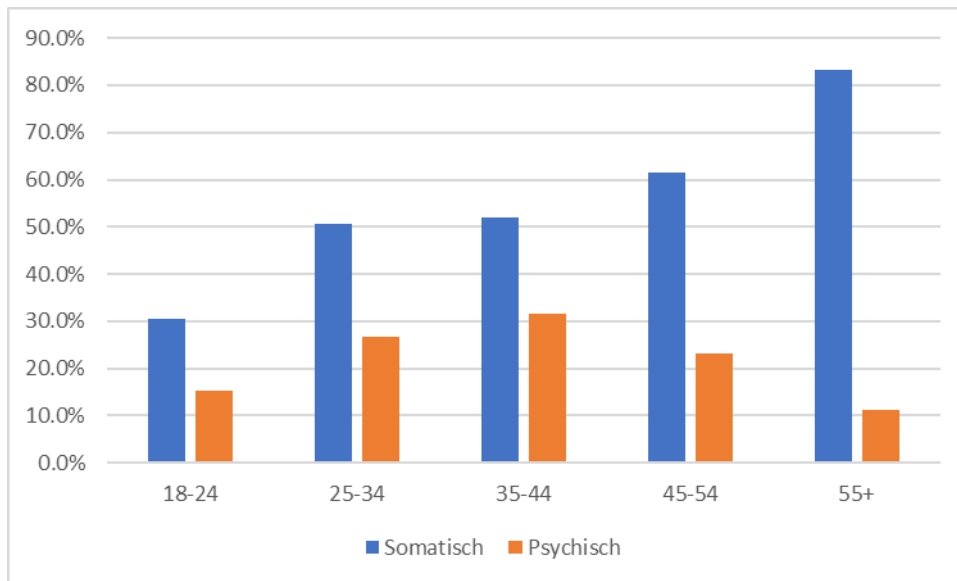
Van de 180 justitiabelen waarvan de voedselzekerheid is gemeten, blijkt 21% een lage voedselzekerheid te hebben gehad in de drie maanden voorafgaand aan detentie. Bij justitiabelen met psychische klachten (40 van de 180) blijkt 35% een lage voedselzekerheid te hebben ( $p=0,010$ ). Bij somatische klachten zien we dit niet. De lage voedselzekerheid score (1= voedselzeker, 2= lage voedselzekerheid, 3= zeer lage voedselzekerheid) is sterk gerelateerd aan psychische klachten (OR 1,8 95%BI 1,2-2,7;  $p=0,008$ ). Meer informatie over de voedselzekerheid in deze populatie is te vinden in bijlage 8.

Naast lage voedselzekerheid hangen ook alcoholmisbruik (acht of meer glazen alcohol per dag), gebruik van harddrugs en dakloosheid sterk samen met psychische klachten, bij multivariate analyse blijkt echter alleen lage voedselzekerheid (OR 1,6 95%BI 1,0-2,5;  $p=0,033$ ) en alcoholmisbruik (OR 2,9 95%BI 1,0-8,0;  $p=0,043$ ) sterke factoren te zijn.

## 3.2 NADERE ANALYSE VAN DE GEPRESENTEERDE AANTALLEN

Onderstaande verbanden van somatische en psychische klachten enerzijds en gemeten variabelen anderzijds is slechts beschrijvend van aard en niet gebaseerd op een hypothese ten aanzien van dat verband.

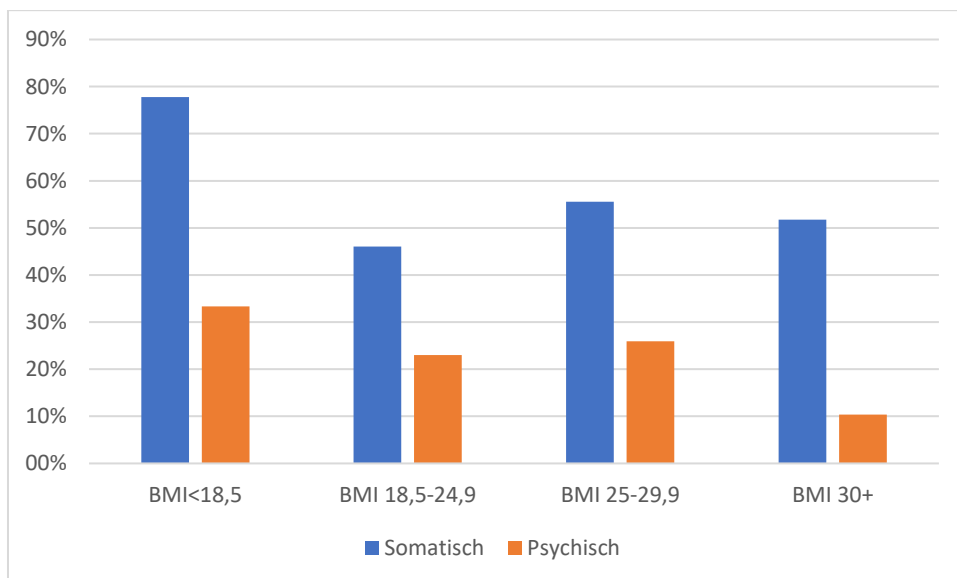
### 3.2.1 SAMENHANG LEEFTIJD EN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN



*Figuur 4. Somatische en psychische klachten per leeftijdscategorie (met resp 46, 79, 54, 39, 18 justitiabelen).*

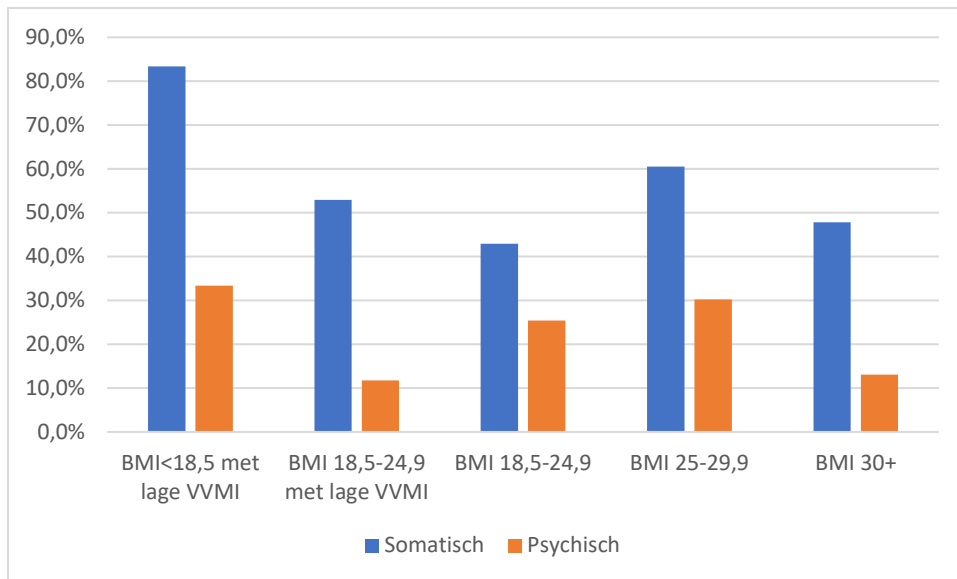
Het hebben van somatische klachten neemt fors toe met de leeftijd, terwijl psychische klachten juist lijken af te nemen bij de oudste categorie.

### 3.2.2 SAMENHANG BMI, VVMI EN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN



*Figuur 5. Somatische en psychische klachten per BMI categorie*

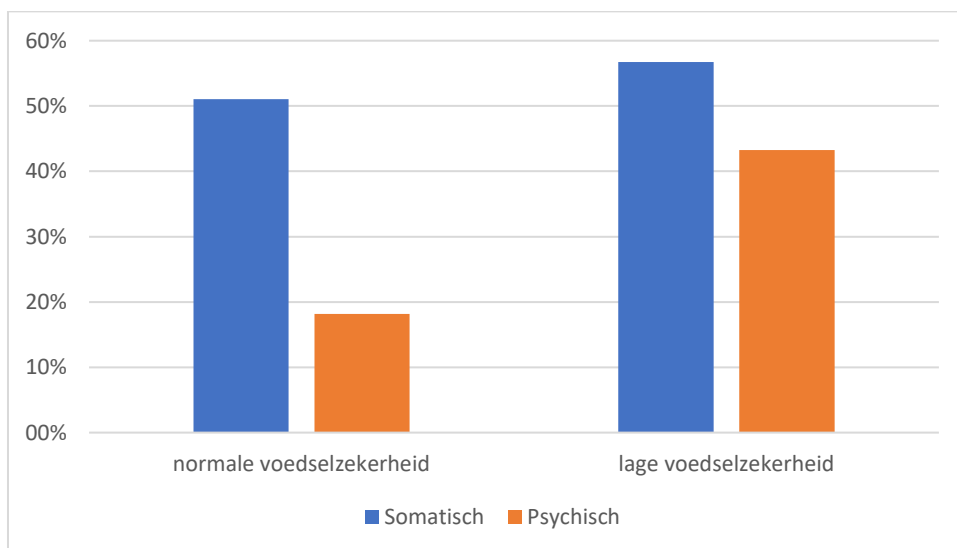
Somatische en psychische klachten komen meer voor bij ondergewicht. Het aandeel psychische klachten lijkt bij obese justitiabelen juist iets lager. De somatische klachten komen bij de groep met ondergewicht bij vier op de vijf justitiabelen voor.



*Figuur 6 Somatische en psychische klachten bij een lage of adequate VVMI*

Door de analyse van lage spiermassa (VVMI) kan de groep met zogenaamd ‘normaal’ gewicht worden opgesplitst. De groep met ondergewicht heeft in zijn geheel een lage spiermassa. We zien geen duidelijke andere relatie met somatische klachten ontstaan door deze toevoeging, hoewel het aandeel psychische klachten iets lager lijkt.

### 3.2.3 SAMENHANG VOEDSELZEKERHEID EN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN

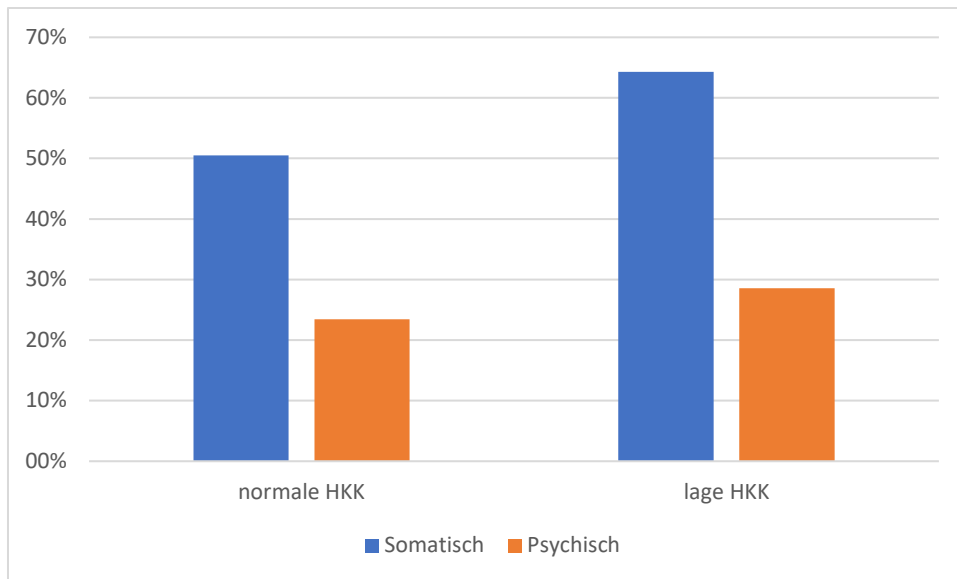


*Figuur 7 Somatische en psychische klachten bij normale en lage voedselzekerheid*

Een lage voedselzekerheid hangt samen met een hogere prevalentie van psychische klachten ( $p < 0,001$ ).

### 3.2.4 SAMENHANG HANDKNIJPKRACHT EN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN

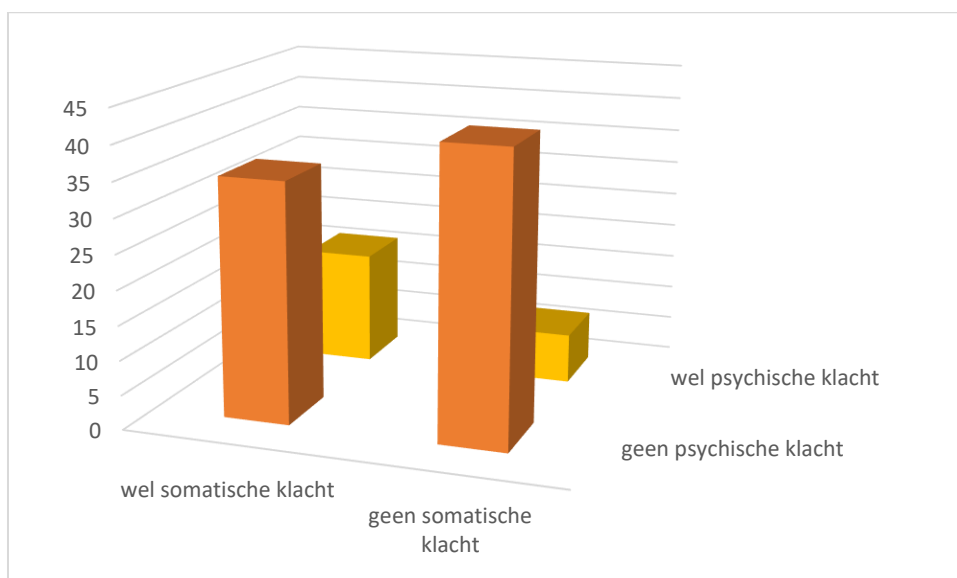




*Figuur 8 Somatische en psychische klachten bij normale en lage handknijpkracht*

Een lage handknijpkracht (HKK) lijkt samen te hangen met een hogere prevalentie van somatische klachten, terwijl we dat bij de psychische klachten niet zien. Het aantal justitiabelen met een lage handknijpkracht is echter gering (n=14). Een minder streng afkappunt (25<sup>ste</sup> percentiel ipv 10<sup>de</sup> percentiel) laat eenzelfde beeld zien (n=37).

### 3.2.5 OVERLAP VAN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN



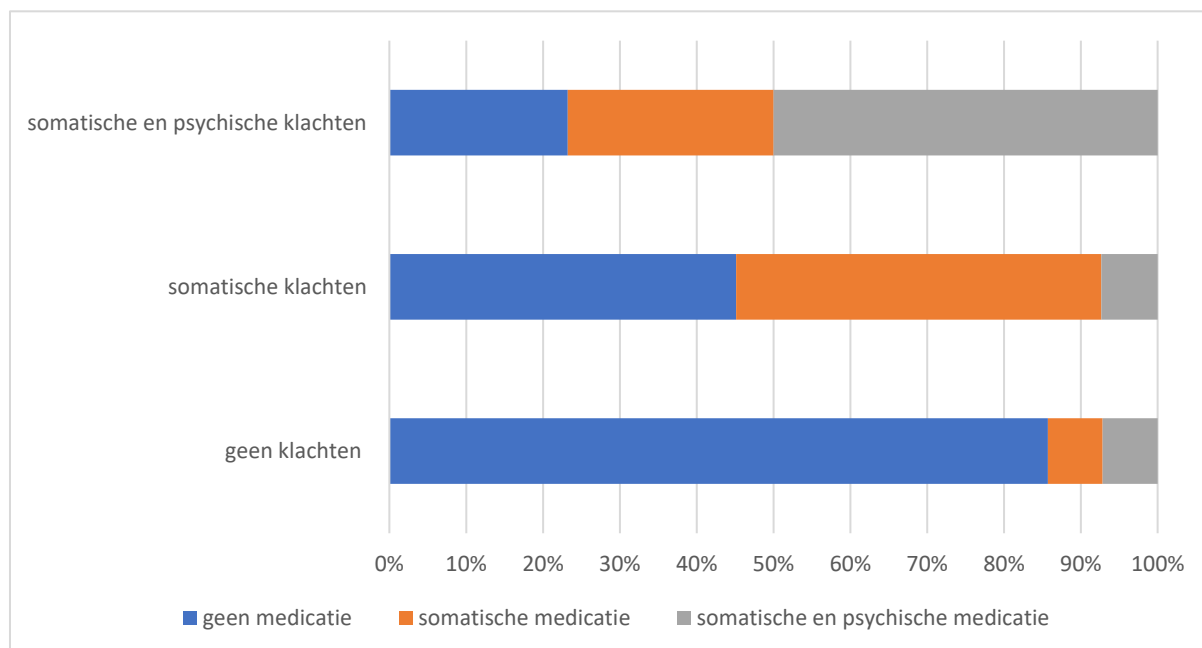
*Figuur 9 Overlap van somatische en psychische klachten*

Een behoorlijk aandeel (16,5%) van de justitiabelen geeft aan zowel somatische als psychische klachten te hebben.

### 3.2.6 MONDGEZONDHEID

Bij de open vraag naar somatische klachten worden mondklachten slechts 4 maal genoemd. Bij de specifieke vragenlijst omtrent mondgezondheid wordt direct naar mondklachten gevraagd, en geeft 57 van de 236 justitiabelen aan mondklachten te hebben. Dit laatste lijkt meer overeen te komen met de praktijkervaring van DJI personeel. Het lijkt dus zinvol om meer direct naar mondklachten te vragen.

### 3.2.7 OVEREENSTEMMING VAN KLACHTEN EN MEDICATIE

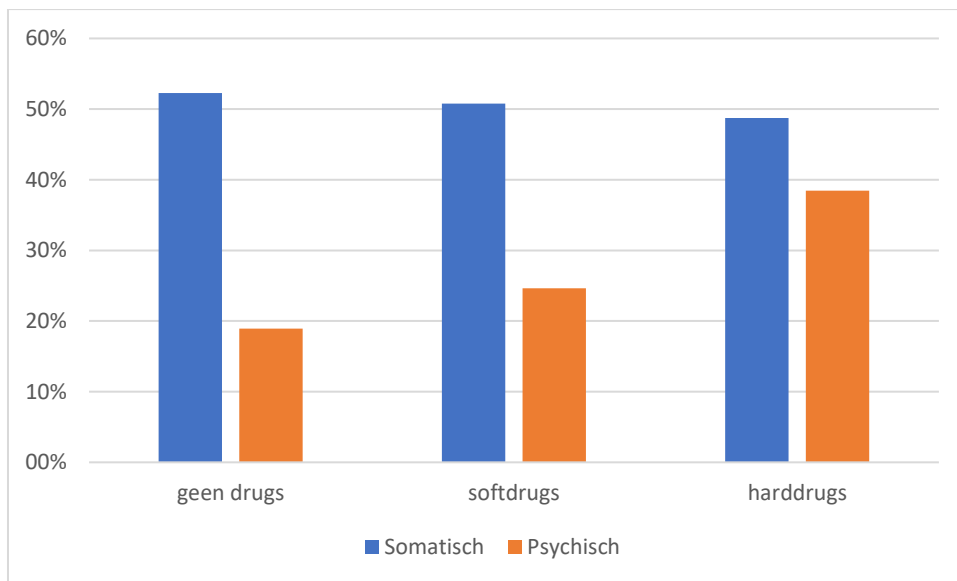


*Figuur 10 Somatische en psychische klachten en medicatiegebruik*

Het medicatie gebruik is weergegeven voor justitiabelen zonder klachten, met somatische klachten en een combinatie van somatische en psychische klachten. Sommige justitiabelen zonder klachten gebruiken medicatie. Van de justitiabelen met klachten gebruikt een aanzienlijk deel geen medicatie of heeft hierover geen mededeling gedaan.

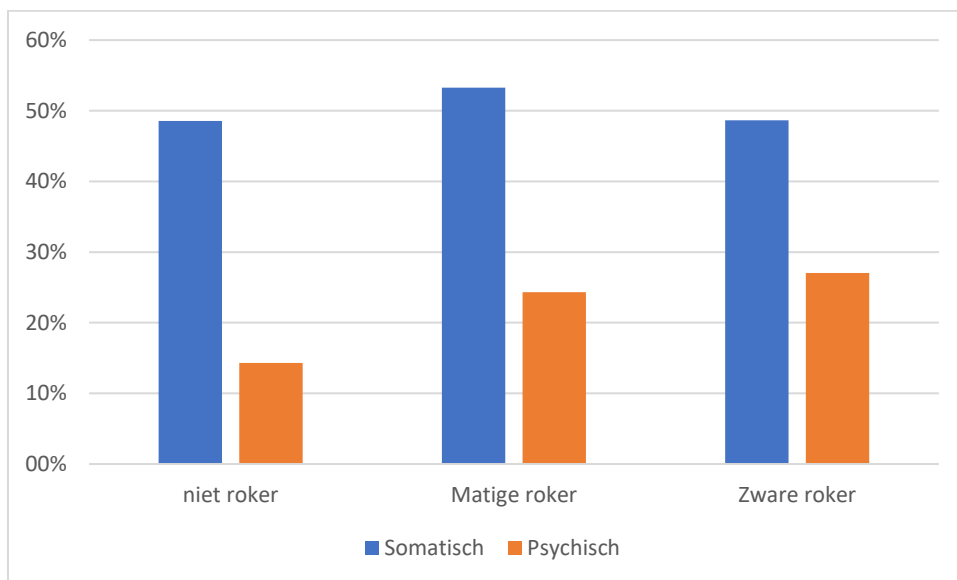
Terwijl slechts 20 keer slaapproblemen zijn aangegeven, blijken 35 justitiabelen wel slaapmiddelen te gebruiken. Van de 35 gebruikers geven 13 aan slaapproblemen te hebben, 22 justitiabelen hebben dit niet aangegeven of gebruiken slaapmiddelen om andere redenen. Bij de maagklachten zijn er 11 justitiabelen die aangeven er last van te hebben, 13 geven aan maagmedicatie te gebruiken, maar slechts 7 van de maagmedicatie gebruikers geeft maagklachten aan. Hier lijkt dus sprake van onderrapportage van somatische klachten of overmedicatie. 35% van de justitiabelen heeft geen somatische of psychische klachten en gebruikt geen medicatie, terwijl 38% klachten heeft en medicatie gebruikt. Daarnaast heeft 20% wel klachten maar heeft daarvoor geen medicatie gebruikt, terwijl 6% (15) wel medicatie gebruikt, terwijl daarvoor geen klachten worden aangegeven. Overmedicatie kan ook worden verklaard door onnauwkeurige klachten rapportage of notatie.

### 3.2.8 Samenhang middelengebruik en somatische en psychische klachten



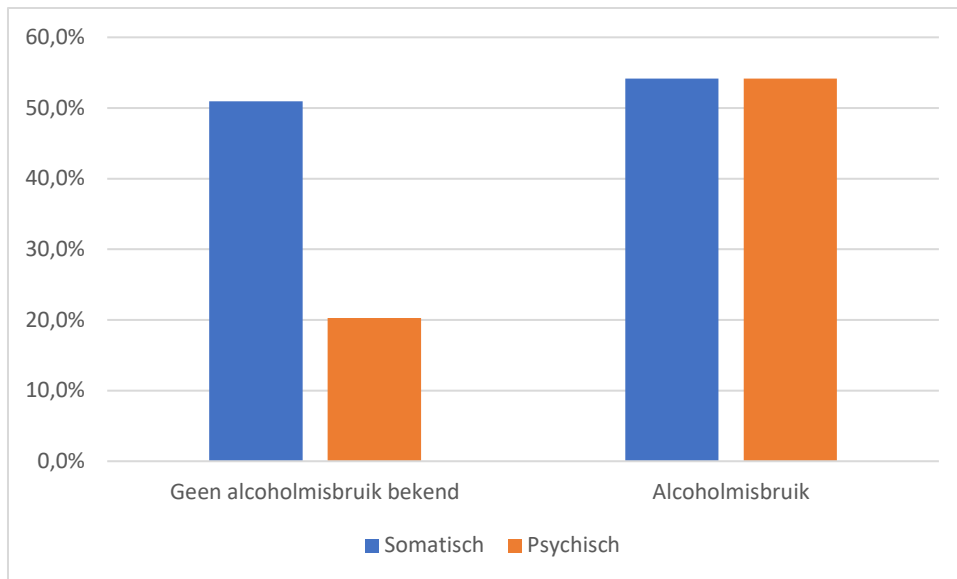
*Figuur 11 Somatische en psychische klachten en drugsgebruik*

Ten aanzien van drugs gebruik kan worden gesteld dat de prevalentie van somatische klachten gelijk blijft, maar de prevalentie van psychische klachten significant toeneemt bij softdrug gebruik en met name bij harddrug gebruik ( $p=0,041$ ).



*Figuur 12 Somatische en psychische klachten en roken*

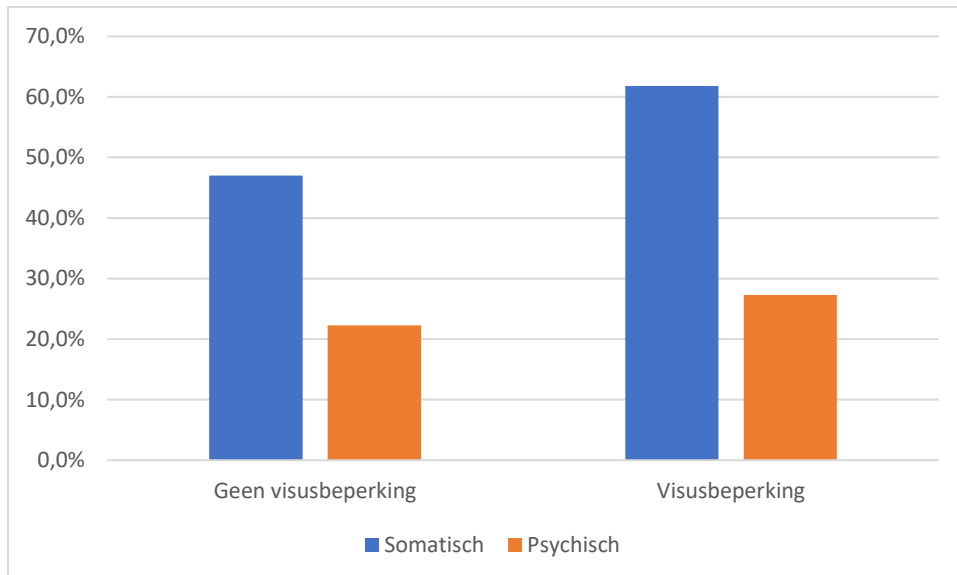
Roken lijkt opmerkelijk genoeg geen relatie met somatische klachten te laten zien. Psychische klachten lijken iets hoger maar niet significant. Deze informatie is gebaseerd op  $n=179$  waarvan 80% rookt (60% matig en 20% zwaar).



*Figuur 13 Somatische en psychische klachten en alcoholgebruik*

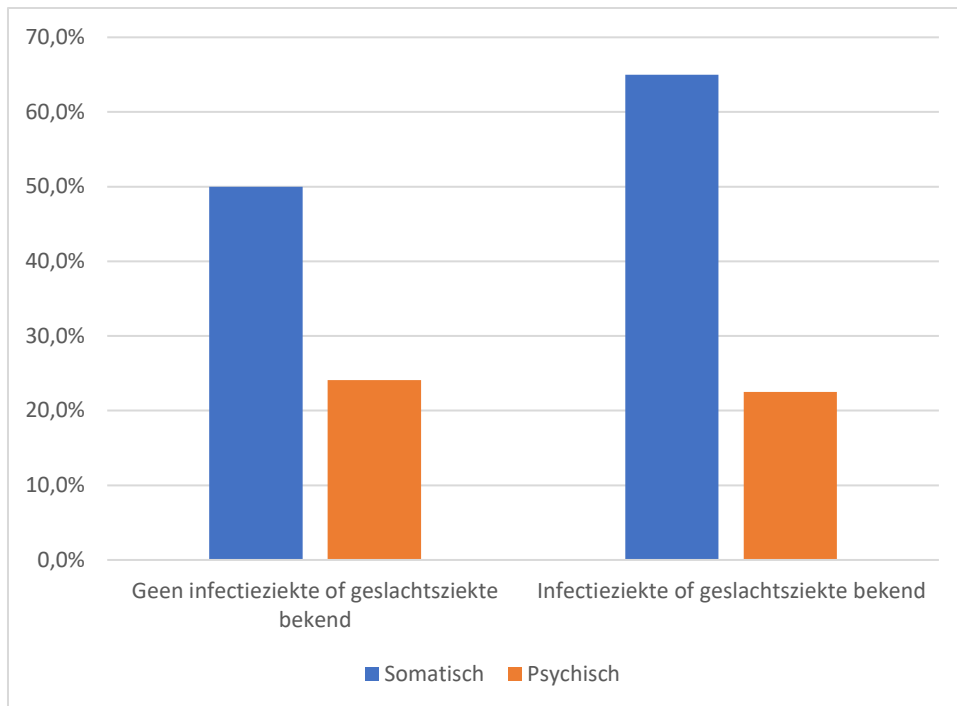
Alcoholmisbruik leek geen relatie te hebben met somatische klachten, maar significant samen te hangen met meer psychische klachten ( $p < 0,001$ ).

### 3.2.9 SAMENHANG ANDERE KLACHTEN EN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN



*Figuur 14 Somatische en psychische klachten en visusbeperking*

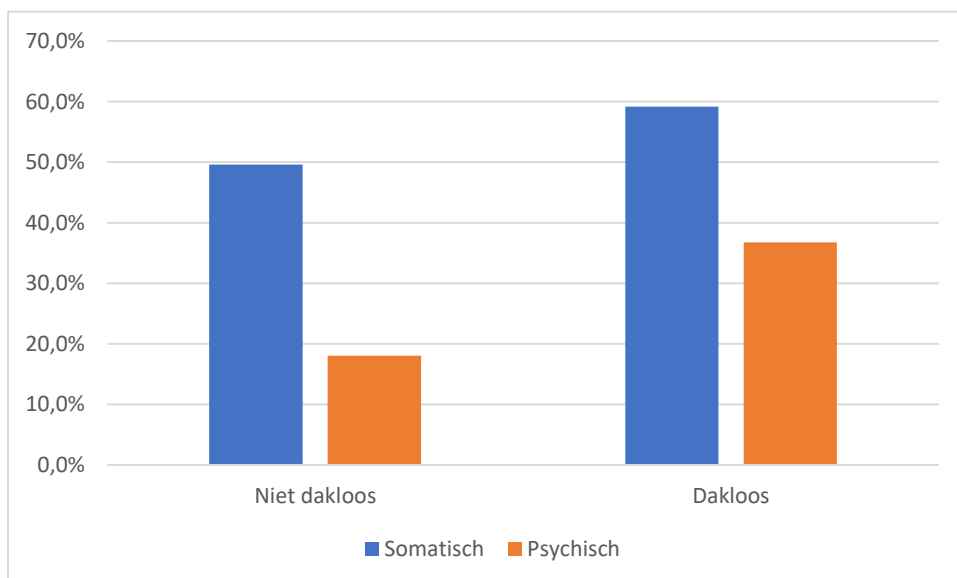
Een visusbeperking (niet noodzakelijkerwijs opgelost met bril of contactlenzen) bleek bijna significant ( $p = 0,057$ ) samen te hangen met meer somatische klachten. Bij psychische klachten was geen verschil waarneembaar.



*Figuur 15 Somatische en psychische klachten en infectie-of geslachtsziekten*

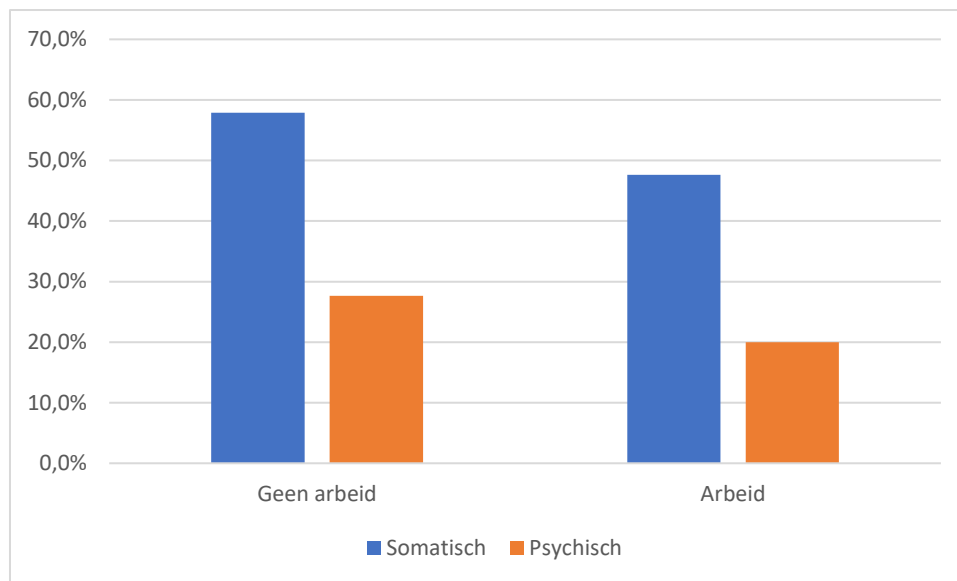
Er lijkt een samenhang te zijn tussen de aanwezigheid van infectieziekte (n=14) of geslachtsziekte (n=29), rapportage van infectieziekte of geslachtsziekte tijdens de medische anamnese (totaal n=40) en de somatische klachten (p=0,089). Dit is een onzekere uitspraak, mogelijk toch reden tot voorzorg.

### 3.2.10 SAMENHANG DAKLOOSHEID EN WERKLOOSHEID EN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN



*Figuur 16 Somatische en psychische ziekte en dakloosheid*

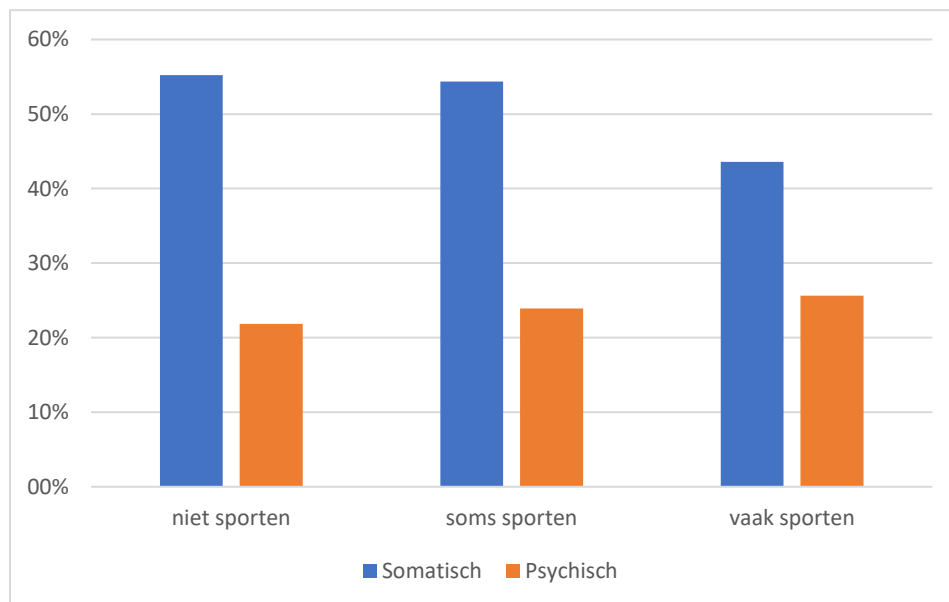
Dakloosheid is significant ( $p=0,008$ ) gerelateerd aan de aanwezigheid van psychische klachten, voor somatische klachten zien we dat niet zo sterk.



*Figuur 17 Somatische en psychische klachten en werkloosheid*

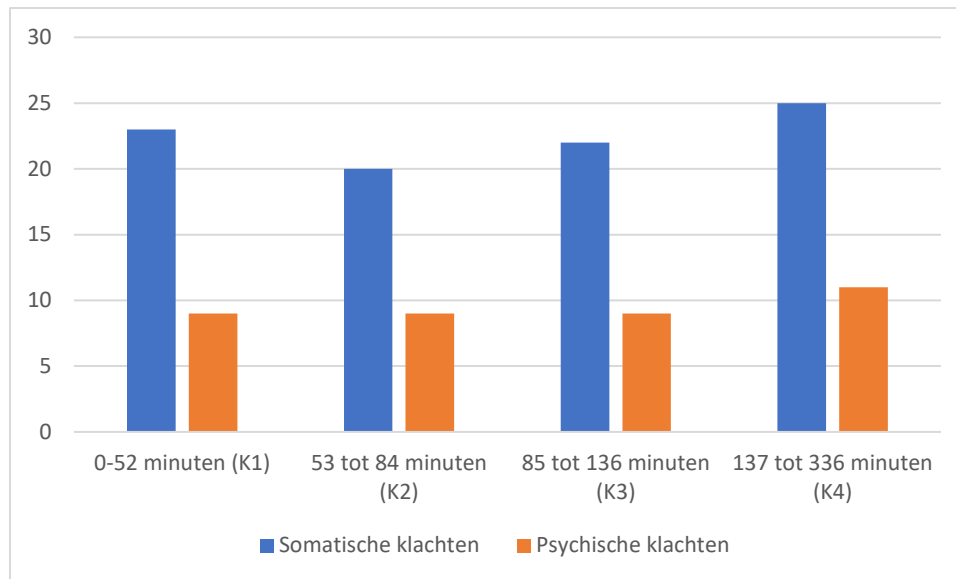
Het hebben van werk (arbeid) voorafgaand aan detentie lijkt samen te hangen met minder somatische en psychische klachten bij de intake (niet significant).

### 3.2.11 SAMENHANG ACTIVITEIT EN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN



*Figuur 18 Somatische en psychische klachten en sport*

Justitiabelen die niet sporten geven geen blijk van meer somatische of psychische klachten. Vaak sporten (drie of meer keer per week) lijkt wel samen te hangen met geringere rapportage van somatische klachten. Dit beeld zien we niet terug in de LAPAQ uitslag.



Figuur 19 Somatische en psychische klachten en activiteit (LAPAQ uitslag in kwartielen)

#### 4. ANTWOORDEN OP DE ONDERZOEKSVRAGEN

In de onderstaande paragrafen wordt met de informatie uit dit onderzoek antwoord gegeven op de vooraf gestelde vragen.

##### 4.1 WAT IS DE AARD EN OMVANG VAN SOMATISCHE EN PSYCHISCHE KLACHTEN BIJ JUSTITIABELEN?

Één op de twee justitiabelen heeft somatische klachten en één op de vier heeft psychische klachten. Één op de zes heeft zowel somatische als psychische klachten. De top 8 van somatische klachten hebben betrekking tot het (1) bewegingsapparaat, (2) slaap, (3) hart, (4) long, (5) hoofd, (6) maag, (7) oog en (8) huid. De meest voorkomende psychische klachten betreffen klachten met betrekking tot (1) ADHD, (2) agressiestoornis en (3) depressie.

##### 4.2 IS ER SPRAKE VAN REGIONALE SPREIDING VAN ZIEKTEN EN ANDERE KENMERKEN?

Regionale spreiding is op basis van een te gering aantal instellingen niet te beantwoorden. Wel kan worden aangegeven dat er weinig verschillen lijken te bestaan tussen de onderzochte instellingen. JC Grave en Krimpen gaven gelijke resultaten. De resultaten van JI Schiphol gaven ook een gelijk beeld, met uitzondering van een hogere prevalentie van somatische klachten en voedselonzeekerheid.

##### 4.3 KOMT HET VOOR DAT JUSTITIABELEN MEERDERE AANDOENINGEN HEBBEN?

Van de justitiabelen had één op de twee een somatische klacht en één op de vijf had meer dan één somatische klacht. Van de justitiabelen had één op de vier een psychische klacht, en één op de twaalf had meer dan één psychische klacht.

#### 4.4 IN WELKE VOEDINGSTOESTAND KOMEN JUSTITIABELEN BINNEN IN PENITIAIRE INSTELLINGEN?

Een gunstige bevinding is dat de prevalentie van overgewicht/obesitas (BMI>25) in deze populatie niet verhoogd is (het aandeel overgewicht is duidelijk lager, het aandeel obesitas is iets hoger).

Ongunstig is dat een groot deel van de justitiabelen een lage spiermassa heeft. Dit is afwijkend van de gemiddelde gezonde populatie (één op de vier versus één op de tien). In de subgroep van justitiabelen met een normaal gewicht (BMI 18,5-25) is dit zelfs één op de drie. In lijn daarmee is ook te zien dat een aanzienlijk deel van de justitiabelen (één op de drie versus één op de tien) een hoog vetpercentage heeft. De lichaamssamenstelling van justitiabelen is op groepsniveau dus afwijkend. Dit kan negatieve effecten hebben op de conditie, kracht, het algemeen functioneren en de gezondheidstoestand. Dit onderzoek laat geen lagere spierkracht zien bij justitiabelen.

De prevalentie van een lage voedselzekerheid is fors; het komt voor bij één op de vijf justitiabelen.

#### 4.5 ZIJN ER RISICOGROEPEN TE ONDERSCHIEDEN? EN ZO JA, WAT ZIJN DE KENMERKEN VAN DEZE GROEPEN EN WAT IS VANUIT DE OPTIEK VAN VOEDINGSTOESTAND EN – GEWOONTEN DE PROBLEMATIEK?

Een BMI van meer dan 25 is geen groot probleem onder justitiabelen, maar door een afwijkende lichaamssamenstelling (minder spiermassa en meer vetmassa) zijn eventuele negatieve gevolgen bij justitiabelen wel te verwachten. Dit is een voor de dagelijkse praktijk verborgen probleem waarvan niet goed is in te schatten wat precies het gezondheidsrisico is. Op basis van hoge BMI en comorbiditeit vinden we een matig verhoogd gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico (GGR). Ondanks de term “matig” vinden we wel duidelijk meer somatische klachten in deze groep. Combineren we risicogroepen lage spiermassa en matig verhoogd GGR dan zijn de somatische klachten in deze groepen ongeveer een derde (significant) hoger dan bij de groep met geen of licht verhoogd GGR. Eenvoudig gezegd stapelen deze klachten zich op aan de extremen van het gewichtsspectrum.

Bij de groep met lage voedselzekerheid nemen we meer dan een verdubbeling van het aandeel psychische klachten waar ten opzichte van normale voedselzekerheid.

Zowel de justitiabelen met een lage spiermassa, obesitas als lage voedselzekerheid zijn gebaat met een gezonde voeding bestaande uit gezonde producten en een gezonde relatie ten aanzien van het omgaan met voedsel. Het zelf bereiden van voedsel zou hierbij een hulpmiddel kunnen zijn.

Bij lage BMI en/of lage spiermassa kan verdere diagnostiek uitwijzen of er sprake is van ondervoeding. Hiervoor kan eiwitrijke producten worden geadviseerd en verstrekt. Door verzorging van een gezonde voeding zal deze extra voorziening slechts tijdelijk noodzakelijk zijn.

Leeftijd (ouder dan 35 jaar) hangt sterk samen met meer somatische klachten en alcoholmisbruik hangt sterk samen met meer psychische klachten.

### 5. BESCHOUWING

De gegevens over de gezondheidstoestand in dit onderzoek zijn voor een groot deel verkregen uit de medische intake bij binnenkomst in de justitiële instelling. In deze medische intake wordt veel



informatie achterhaald, maar een deel van deze informatie lijkt niet consistent wanneer vragen op een andere manier worden gesteld of als extra vragenlijsten (zoals in dit onderzoek) worden toegevoegd.

De gevonden prevalenties van somatische klachten zijn niet eenvoudig te vergelijken met eerdere observaties. De hoge prevalenties van maagdarmkanaal klachten (14%) en infectieziekten (11,5%) gevonden in Italië (10) komen in het geheel niet overeen met de waarnemingen uit dit onderzoek. Hannan-Jones et al (11) suggereren een gelijk voorkomen van diabetes en hart- en vaatziekten met de algemene bevolking in Australië. In dit onderzoek bleek diabetes nauwelijks gerapporteerd te worden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat onderdiagnose veel voorkomt en mogelijk nog meer binnen deze groep. Het minder voorkomen van obesitas en de relatief jonge leeftijd van de groep zou een verklaring kunnen zijn voor het minder optreden van diabetes. Hart- en vaatziekten zijn bij elkaar ongeveer 8%, dat zou redelijk overeen kunnen komen met de algemene bevolking (1,4 op 17,5 miljoen; [www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl)). Echter is hier geen sprake van formeel vast gestelde diagnoses maar zelfgerapporteerde klachten, dus hier kunnen we verder geen conclusie aan verbinden. In het onderzoek van Indig et al (12) blijken hartproblemen bij 19% op te treden, echter bleek in deze studie alcoholmisbruik extreem veel voor te komen (63% versus 10% in deze studie), prevalentie roken was ongeveer gelijk, en was ook drugsgebruik extreem veel hoger (84% versus 44% in deze studie). Echter, zowel in de risicofactoren als in het melden van klachten kan sprake zijn van onderrapportage. Overigens komt het gerapporteerde drugsgebruik (44%) goed overeen met de helft van de justitiabelen met drugsproblematiek in het recente Nederlandse onderzoek van Bak et al (3).

De gevonden prevalenties van psychische klachten lijken minder af te wijken van eerdere observaties. Zowel in de studies van Voller (10) en Indig (12) is er sprake van 41% en 47% psychische/mentale klachten. In de laatste studie is gevraagd of de klachten er 'ooit' waren en komen daarmee mogelijk hoog uit. In deze studie vonden we 'slechts' ongeveer 25% klachten, maar ook hierin kan sprake zijn van onderrapportage. In het onderzoek van Fazel (7) wordt expliciet prevalentie van depressie gemeld van 10%. Depressie is zelfgerapporteerd veel lager in deze studie, maar hierbij kan naast onderrapportage ook sprake zijn van onderdiagnose.

Hannan- Jones et al (11) maakt expliciet melding van het vaker voorkomen van roken en het minder voorkomen van obesitas. In dat opzicht komen de observaties overeen met de huidige studie.

Onderrapportage van klachten en risicofactoren kan niet worden uitgesloten. Zoals we onderrapportage vonden voor bijvoorbeeld mondgezondheid klachten, kan het zijn dat justitiabelen tijdens de medische intake niet alles meteen benoemen of dat door de verpleegkundige onvoldoende wordt doorgevraagd of dat de algehele toestand van de justitiabele het beantwoorden van deze vraag gewoon niet toelaat. Onderrapportage kan dus optreden doordat de gegevens zijn achterhaald door zelfrapportage door de justitiabele en er geen medisch dossier is geraadpleegd. De resultaten van dit onderzoek moeten dus nadrukkelijk worden geïnterpreteerd als zelfgerapporteerde gegevens. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen wat de verschillen zijn tussen zelfrapportage en medisch statusonderzoek.

Uit eerder onderzoek in Australië blijkt ook een lagere prevalentie van obesitas (11), echter uit het Amerikaanse onderzoek (12) blijkt dit niet. Zoals genoemd is het waarnemen van minder obesitas op basis van gewicht, terwijl het aandeel lage spiermassa hoger is, op zich geen gunstige bevinding. Uit

de gegevens van de voedingstoestand van justitiabelen blijkt dat er vaker dan in de algemene populatie sprake lijkt te zijn van een lage spiermassa. Dit kan verklaard worden door een clustering van problemen met onder andere lage voedselzekerheid, medicatiegebruik en middelengebruik en een slechtere gezondheidstoestand dan de algemene populatie.

Voedselzekerheid en mondgezondheid blijken omvangrijke problemen in deze populatie. Ze zijn van belang voor de voedingstoestand en gezondheidstoestand van justitiabelen en toevoeging van deze vragenlijsten aan de medische anamnese zouden hierom overwogen kunnen worden. Het aanbieden van een omgeving en sfeer waarin gezonde voeding zelf kan worden bereid en genuttigd kan bijdrage aan gezondheidsbevordering, evenals het bevorderen van mondgezondheid.

Het lijkt zinvol de informatie uit dit onderzoek aan te vullen met andere locaties om te toetsen of het hier geschetste beeld overeenkomt. De toegepaste onderzoeksmethode kan dan worden uitgebreid met medisch statusonderzoek naar psychische en somatische aandoeningen, bloedwaarden en voedingsinname. Dit zou een vollediger beeld van de gezondheidstoestand en de voedingstoestand van de justitiabelen kunnen opleveren.

Op de vraag “Wat is de gezondheidstoestand en voedingstoestand van justitiabelen bij binnenkomst in Penitentiaire Inrichtingen in Nederland?” kunnen we antwoorden dat het aantal somatische en psychische klachten aanzienlijk is, dat het gewicht niet perse een aandachtspunt is maar de lage spiermassa en hoge vetmassa wel, en dat lage voedselzekerheid en mondgezondheid veel meer aandacht behoeft in de zorg voor justitiabelen.

## REFERENTIES

1. Dienst Justitiële Inrichtingen. DJI in getal 2012-2016. 2017.
2. Huizen D, Centra PP. DJI Infosheet gevangeniswezen juni 2018. 2018;
3. Den Bak, RR, Popma, A, Nauta-Jansen, L, Nieuwbeerta, P, Jansen J. Psychosociale criminogene factoren en neurobiologische kenmerken van mannelijke gedetineerden in Nederland [Internet]. Leiden; 2018. Available from: file:///D:/dietetiek VU/onderzoek/BAJUS/eindrapport/2708\_Volledige\_Tekst\_tcm28-332492.pdf
4. Overheid.nl. Penitentiaire beginselenwet [Internet]. Available from: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0009709/2019-01-01>
5. Dijkstra A, Hoekstra G. Van binnenuit naar buiten toe: Inventarisatie van de voedingsinname en prevalentie van voedselonzekerheid bij jongens in Juvaid Justitiële Inrichtingen te Veenhuizen. 2013.
6. Westers S. Voedselzelfredzaamheid bij (ex-)gedetineerden. Leiden; 2016.
7. Fazel S, Danesh J. Serious mental disorder in 23000 prisoners: a systematic review of 62 surveys. *Lancet* (London, England). 2002 Feb;359(9306):545–50.
8. Kouyoumdjian F, Schuler A, Matheson FI, Hwang SW. Health status of prisoners in Canada; Narrative review. 2016;62:215–22.
9. Binswanger IA, Krueger PM, Steiner JF. Prevalence of chronic medical conditions among jail and prison inmates in the USA compared with the general population Prevalence of chronic medical conditions among jail and prison inmates in the USA compared with the general population. *J Epidemiol Community Health*. 2009;63(October):912–9.
10. Voller F, Silvestri C, Martino G, Fanti E, Bazzlerla G, Ferrari F, et al. Health conditions of inmates in Italy. *BMC Public Health*. 2016;1–10.
11. Hannan-Jones MT, Capra S. Prevalence of diet related risk factors for chronic disease in male prisoners in a high secure prison. *Eur J Clin Nutr*. 2016;70:212–6.
12. Indig D, Topp L, Ross B, Mamoon H, Border B, Kumar S, et al. 2009 NSW Inmate Health Survey : Key Findings Report. Health (San Francisco). 2009.
13. volksgezondheidszorg.info. prevalentie overgewicht en obesitas [Internet]. Available from: <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/overgewicht/cijfers-context/huidige-situatie#node-overgewicht-volwassenen>
14. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr*. 2019 Feb;38(1):1–9.
15. Nwosu BU, Maranda L, Berry R, Colocino B, Flores CD, Folkman K, et al. The vitamin D status of prison inmates. *PLoS One*. 2014;9(3).
16. Herbert K, Plugge E, Foster C, Doll H. Prevalence of risk factors for non-communicable diseases in prison populations worldwide: a systematic review. *Lancet* (London, England).

- 2012 May;379(9830):1975–82.
17. Nederland Z. Farmacotherapeutisch kompas [Internet]. Available from: <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/groepsteksten/alfabet>
  18. CBS. Wat is het verschil tussen een westerse en niet-westerse allochtoon? [Internet]. Available from: <https://www.cbs.nl/nl-nl/faq/specifiek/wat-is-het-verschil-tussen-een-westerse-en-niet-westerse-allochtoon->
  19. Zweers H, Kruizenga H, van den Berg A, Reijven N, Hulshof P. Single Frequency Bio-Impedantie Analyse Standard Operating Procedures. 2017.
  20. Kyle UG, Genton L, Karsegard L, Slosman DO, Pichard C. Single prediction equation for bioelectrical impedance analysis in adults aged 20-94 years. *Nutrition*. 2001;17(3):248–53.
  21. Schutz Y, Kyle U, Pichard U. Fat-free mass index and fat mass index percentiles in Caucasians aged 18-98y. 2002;26:953–60.
  22. Stewart a a, Marfell-Jones M, Olds T, Al. E. International standards for anthropometric assessment. Lower Hutt, New Zealand: International Society for the Advancement of Kinanthropometry. 2011. 125 p.
  23. Kruizenga, HM, Wierdsma N. Zakboek Dietetiek. Amsterdam: VU University Press; 2014.
  24. Langius J, Visser W, Kruizenga H, Reijven N. Meetprotocol handknijpkracht m.b.v. Hand Dynamometer Standard Operating Procedures. 2017.
  25. Dodds RM, Syddall HE, Cooper R, Benzeval M, Deary IJ, Dennison EM, et al. Grip strength across the life course: Normative data from twelve British studies. *PLoS One*. 2014;9(12):1–15.
  26. PON. Zorgstandaard Obesitas. Springer [Internet]. 2010;1–81. Available from: <http://www.springerlink.com/index/733443183P66436H.pdf>
  27. Vergeten D mond niet. screenings en verwijsinstrument mondzorg [Internet]. Available from: <http://www.demondnietvergeten.nl/screenings-en-verwijsinstrument-thuiszorg/>
  28. Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Guide to Measuring Household Food Security Revised 2000. *Agriculture*. 2000;1–76.
  29. Blumberg SJ, Bialostosky K, Hamilton W, Briefel RR. The effectiveness of a short form of the household food security scale. *Am J Public Health*. 1999;89(8):1231–4.
  30. Neter JE, Dijkstra SC, Visser M, Brouwer IA. Food insecurity among Dutch food bank recipients: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2014;4(5).
  31. Stel VS, Smit JH, Pluijm SMF, Visser M, Deeg DJH, Lips P. Comparison of the LASA Physical Activity Questionnaire with a 7-day diary and pedometer. *J Clin Epidemiol*. 2004 Mar;57(3):252–8.
  32. CBS. Statline. Gezondheid en zorggebruik; persoonskenmerken [Internet]. Available from: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83005ned/table?ts=1547732622175>

## AFKORTINGEN- EN VERKLARENDE WORDENLIJST

**ADHD** – Attention Deficit Hyperactivity Disorder

**Arrestant** - Persoon voor wie de aanhouding en plaatsing in een inrichting is bevolen omdat hij:

1. Is veroordeeld tot een vrijheidsstraf en niet in aanmerking komt voor de zelfmeldprocedure of niet reageert op de meldingsoproep.
2. Niet in voldoende mate meewerkt aan de executie van een andere straf of maatregel (taakstraf, boete, schadevergoeding, etc.) en om die reden een vervangende hechtenis of gijzelingsmaatregel moet ondergaan.
3. Zich heeft onttrokken aan een eerdere detentie.

**BMI** – Body Mass Index

**DJI** – Dienst Justitiële Inrichtingen

**EZV** – Extra Zorgvoorziening: Voor kwetsbare gedetineerden, die niet kunnen functioneren in het reguliere regime van een HvB of een gevangenis.

**GGR** – Gewichtsgelateerd Gezondheidsrisico

**HvB** – Huis van Bewaring: Deze zijn bestemd voor gedetineerden die in voorlopige hechtenis verblijven en nog niet in eerste aanleg zijn veroordeeld.

**JC** – Justitieel Complex

**Justitiabele** - Een natuurlijk persoon ten aanzien van wie onder verantwoordelijkheid van DJI de tenuitvoerlegging van een vrijheidsstraf of vrijheidsbenemende maatregel plaatsvindt.

**KMar** - Koninklijke Marechaussee

**LAPAQ** – LASA Physical Activity Questionnaire

**NAP** – Nutritional Assessment Platform ([www.nutritionalassessment.nl](http://www.nutritionalassessment.nl))

**PI** – Penitentiare Inrichting

**PPC** – Penitentiare Psychiatrische Centra: Penitentiare inrichting voor gedetineerden met een ernstige psychiatrische of psychische aandoening die in een reguliere PI onvoldoende zorg kunnen ontvangen

**Recidive** - Nieuwe insluiting binnen het gevangeniswezen van een persoon die eerder ingesloten is geweest in een penitentiare inrichting.

**VM / VMI** – vetmassa / vetmassa index

**Voorlopig gehechte / voorlopige hechtenis** - Maatregel op grond waarvan iemand die wordt verdacht van een ernstig delict, verblijft in een inrichting in afwachting van zijn proces en de uitspraak van de rechter.

**VVM / VVMI** – vetvrije massa / vetvrije massa index

**Zelfmelder** – Een tot een vrijheidsstraf veroordeelde persoon die niet gedetineerd is op het moment dat de rechterlijke uitspraak onherroepelijk is geworden en waarbij het Centraal Justitieel Incasso Bureau, volgens de beleidsregels van het OM, heeft bepaald dat hij voor de tenuitvoerlegging van de straf (met aftrek van het voorarrest) in aanmerking komt voor de zelfmeldprocedure.

## BIJLAGE 1 - BEGELEIDINGSCOMMISSIE EN ADVIESCOMMISSIE

Dit onderzoek is, in opdracht van het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum, uitgevoerd door het Amsterdam UMC, locatie VUmc, in samenwerking met de Vrije Universiteit en Hogeschool van Amsterdam

Onderzoekers:

- Prof. dr. ir. P. J.M. Weijs
- dr.ir. H.M. Kruizenga
- L. Martens Msc

Door het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum is er voor dit onderzoek een begeleidingscommissie ingesteld bestaande uit:

- prof. dr. B.J.C. Middelkoop, Leiden Universitair Medisch Centrum (LUMC) (voorzitter)
- dr. ir. O. van de Rest, Wageningen University & Research (WUR)
- drs. M.M. Westra, Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI)
- dr. A.E. Jorna, Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI)
- dr. A. Zaalberg, Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC)
- dr. M. Turina — Tumewu, Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC)

**Somatische klachten:**

1. Bewegingsapparaat, n=47 (19,9%; 19,9-20,0)
2. Slaap, n=20 (8,5%; 8,3-8,5)
3. Hart, n=18 (7,6%; 7,6-7,7)
4. Long, n=16 (6,8%; 6,8-6,8)
5. Hoofd, n=13 (5,5%; 5,5-5,5)
6. Maag, n=13 (5,5%; 5,5-5,5)
7. Oog, n=9 (3,8%; 3,8-3,8)
8. Huid, n=6 (2,5%; 2,5-2,6)
9. Anders, n=33 (14,0%; 13,9-14,0)

**Psychische klachten:**

1. ADHD, n=14 (5%)
2. Agressiestoornis, n=9 (3,8%; 3,8-3,8)
3. Depressie, n=9 (3,8%; 3,8-3,8)
4. Anders, n=31 (13,1%; 13,1-13,2)

---

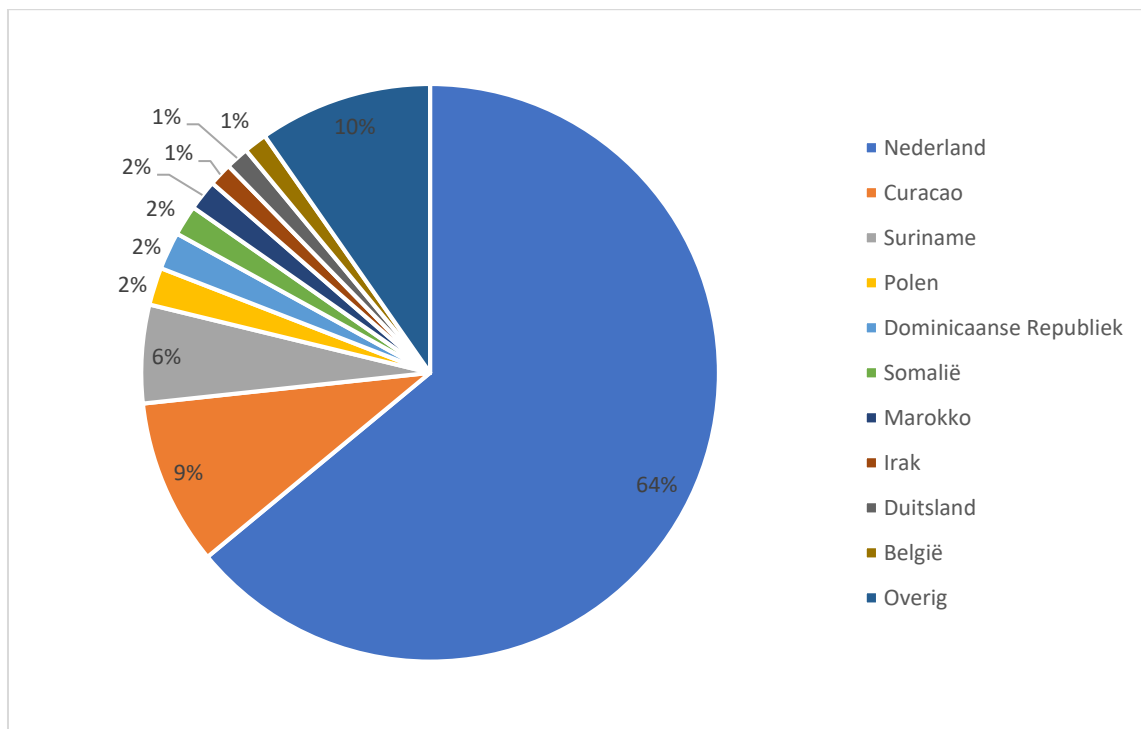
**BMI (N=218)**

|  |                              |
|--|------------------------------|
| - Gemiddelde BMI                                   | 24,6 ± 5,0 kg/m <sup>2</sup> |
| - Ondergewicht (<18,5 kg/m <sup>2</sup> )          | 9 (4,1%; 4,1-4,2)            |
| - Normaal gewicht (18,5 – 24,9 kg/m <sup>2</sup> ) | 126 (57,8%; 57,7-57,9)       |
| - Overgewicht (25 – 29,5 kg/m <sup>2</sup> )       | 54 (24,8%; 24,7-24,8)        |
| - Obesitas (≥30 kg/m <sup>2</sup> )                | 29 (13,3%; 13,3-13,4)        |

---

**Geboorteland en westerse of niet-westerse achtergrond**

Het geboorteland en de migratie achtergrond was bij 236 justitiabelen bekend. Een totaal van 29 verschillende geboortelanden werden gerapporteerd met als meest voorkomend Nederland (50%; waarvan 33% met etniciteit Nederlands en 17% etniciteit onbekend). Daaropvolgend waren de meest gerapporteerde landen Curaçao (12%), Suriname (9%), Marokkaans (6%), Turks (4%) en anders (19%)..



*Figuur 18 Geboorteland van justitiabelen in Nederland*

Twee derde van de populatie (n=159, 67%) had een westerse achtergrond en een derde (n=77, 33%) had een niet westerse achtergrond.



## BIJLAGE 4 – MIDDELENGEBRUIK

### *Roken*

Van de justitiabelen was 81% een roker. De meesten hiervan, 62%, rookte alleen sigaretten, 31% rookte alleen shag en 7% beiden. De justitiabelen die rookten werden geclassificeerd als matige rokers (74%) of zware rokers (26%) wanneer zij respectievelijk minder dan 20 sigaretten of 20 of meer sigaretten per dag rookten. Het aantal sigaretten dat gemiddeld gerookt werd was 13 (Tabel 2).

Tabel 3: Rookgedrag onder justitiabelen in Nederland in de periode voordat ze ingesloten zitten. (N=181)

|   |            |
|---|------------|
| Aantal rokers:                                | 146 (81%)  |
| <hr/>   |            |
| Wat roken: (N=145)                            |            |
| - Sigaretten                                  | 90 (50%)   |
| - Shag  | 45 (25%)   |
| - Sigaretten en shag                          | 10 (6%)    |
| Soort roker: (N=144)                          |            |
| - Matige roker (<20 sigaretten per dag)       | 107 (59%)  |
| - Zware roker (20 of meer sigaretten per dag) | 37 (20%)   |
| Aantal sigaretten per dag:                    | 12,8 ± 0,8 |

### *Alcohol*

Tijdens de medische intake werd de vraag gesteld of de justitiabelen acht of meer standaardglazen alcohol per dag dronken. Een totaal van 24 justitiabelen (10%) antwoordden hier positief op. Bier werd van de alcoholsoorten het meest gedronken (75%), met daaropvolgend Bacardi, bier en wijn en whisky (allemaal <10%). Gemiddeld dronken de justitiabelen dagelijks 18 standaardglazen alcohol (Tabel 4).

Tabel 4: Gebruik van alcohol onder justitiabelen in Nederland in de periode voordat ze ingesloten zitten. (N=234)

|   |            |
|---|------------|
| Aantal veelgebruikers van alcohol:<br>(8 of meer standaardglazen per dag) | 24 (10%)   |
| <hr/>   |            |
| Soort alcohol:  |            |
| - Bier  | 18         |
| - Bacardi   | <5         |
| - Bier en wijn  | <5         |
| - Whisky  | <5         |
| Aantal standaard glazen alcohol per dag                                   | 18,1 ± 2,2 |

### *Drugs*

Het aantal justitiabelen die drugs gebruikten voordat zij in de PI ingesloten werden, was 104 (44%). Hiervan gebruikte 63% alleen softdrugs, 23% alleen harddrugs en 14% beiden. Bij de softdrugs werd

cannabis (hasj, marihuana, wiet) gebruikt en bij harddrugs werd cocaïne, heroïne en speed het meest gebruikt. Drie procent van de justitiabelen volgde een methadonprogramma.

Tabel 5: Drugsgebruik onder justitiabelen in Nederland in de periode voordat ze ingesloten zitten. (N=236)

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Aantal drugsgebruikers:     | 104 (44%) |
| <hr/>                       |           |
| Soort drugs:                |           |
| - Softdrugs                 | 65 (27%)  |
| - Harddrugs                 | 24 (10%)  |
| - Soft- en harddrugs        | 15 (6%)   |
| Aantal verschillende drugs: |           |
| - 1                         | 74 (31%)  |
| - 2                         | 20 (8%)   |
| - 3                         | 6 (3%)    |
| - 4>                        | <5 (<3%)  |
| Methadonprogramma (N=223)   | 7 (3%)    |
| Gebruik GHB (N=218)         | <5 (<3%)  |

## BIJLAGE 5 – VISUS- EN GEHOORBEPERKING

Tien justitiabelen (5%) hadden een gehoorbeperking waarvan minder dan drie justitiabelen aangaven ook daadwerkelijk een gehoorapparaat te hebben. Een visusbeperking was meer voorkomend, dit werd door 55 justitiabelen gerapporteerd. Hiervan hadden 43 een bril en 4 contactlenzen. Deze resultaten komen voor gehoorbeperking overeen met de landelijke gemiddelden. Voor visusbeperking is dit niet het geval. Gemiddeld heeft 47% van de 30 tot 40 jarigen en 63% van de 40 tot 50 jarigen hulpmiddelen voor zien.<sup>(32)</sup> Dit is ruim twee keer zo veel als in de nu onderzochte populatie gevonden werd.

Tabel 6 Visus en gehoorbeperkingen

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Gehoorbeperking (N=220) | 10 (5%)    |
| Gehoorapparaat (N=215)  | <3 (<1,0%) |
| Visusbeperking (N=221)  | 55 (25%)   |
| Bril (N=217)            | 43 (20%)   |
| Contactlenzen (N=211)   | 4 (2%)     |

## BIJLAGE 6 – MONDZORG

Uit de mondzorgvragenlijst blijkt dat het overgrote deel van de justitiabelen nog eigen tanden heeft. Vier procent heeft een kunstgebit. Wel heeft 32% mondklachten en 30% rapporteert een vieze mondgeur.

Tabel 7 Mondzorg

| Vraag   | N (%)     |
|---|-----------|
| 1. Heeft de respondent zijn eigen tanden en kiezen? (N=181)         | 158 (88%) |
| 2. Heeft de respondent een kunstgebit (volledige prothese)? (N=181) | 7 (4%)    |
| 3. Heeft de respondent een volledige bovenprothese? (N=180)         | 8 (4%)    |
| 4. Heeft de respondent een gedeeltelijke bovenprothese? (N=178)     | 7 (4%)    |
| 5. Heeft de respondent een volledige onderprothese? (N=180)         | 4 (2%)    |
| 6. Heeft de respondent een gedeeltelijke onderprothese? (N=179)     | <3 (<2%)  |
| 7. Heeft de respondent nog eigen tanden onder prothese? (N=89)      | 7 (8%)    |
| 8. Heeft de cliënt implantaten? (N=181)                             | 16 (9%)   |
| 9. Heeft de respondent klachten? (N=181)                            | 57 (32%)  |
| 10. Kan hij goed kauwen? (N=181)                                    | 165 (91%) |
| 11. Kan hij goed slikken? (N=182)                                   | 173 (95%) |
| 12. Kan hij goed spreken? (N=181)                                   | 173 (95%) |
| 13. Draagt hij de prothese? (N=74)                                  | 18 (8%)   |
| 14. Heeft de cliënt een vieze mondgeur? (N=181)                     | 55 (30%)  |

## BIJLAGE 7 – MEDICATIEGEBRUIK

Bijna de helft van de justitiabelen gebruikten een vorm van medicatie (45%). De meesten hiervan gebruikten één of twee medicaties, respectievelijk 39% en 32%. Zeven procent gebruikten vijf of meer verschillende medicaties.

Tabel 8: Medicatiegebruik onder justitiabelen

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Medicatie gebruik (N=236)        |                  |
| Ja                               | <b>107 (45%)</b> |
| Voorgeschreven medicatie (N=201) | 75 (32%)         |
| Aantal medicatiesoorten (N=103)  |                  |
| - 0                              | - 129 (55%)      |
| - 1                              | - 43 (18%)       |
| - 2                              | - 33 (14%)       |
| - 3                              | - 14 (6%)        |
| - 4                              | - 10 (4%)        |
| - ≥ 5                            | - 7 (3%)         |

De top drie van meeste gebruikte medicatiesoorten bestond voor de justitiabelen uit achtereenvolgens slaapmiddelen, psycholeptica en middelen bij astma en COPD. Deze medicatiesoorten werden door respectievelijk 15%, 8% en 7% van de justitiabelen gebruikt. Vervolgens waren antidepressiva (7%), middelen bij peptische aandoeningen (6%), middelen bij verslavingsziekten en analgetica (beide 4%) de meest gebruikte medicatiesoorten.

Tabel 9: Soorten medicatie die gebruikt worden door justitiabelen (N=231)

| Soort medicatie                     | N (%)   |
|-------------------------------------|---------|
| Slaapmiddelen                       | 35 (15) |
| Antipsychotica                      | 18 (8)  |
| Middelen bij astma en COPD          | 17 (7)  |
| Antidepressiva                      | 16 (7)  |
| Middelen bij peptische aandoeningen | 13 (6)  |
| Middelen bij verslavingsziekten     | 10 (4)  |
| Analgetica                          | 10 (4)  |
| Psychostimulantia                   | 8 (4)   |
| Antihypertensiva                    | 7 (3)   |
| Antihistaminica                     | 7 (3)   |
| Vitamine B groep                    | 5 (2)   |
| Antitrombotica                      | <5 (<2) |
| Antiretrovirale middelen            | <5 (<2) |
| Lipidenverlagende middelen          | <5 (<2) |
| Anti epileptica                     | <5 (<2) |
| Vitamine D analoga                  | <5 (<2) |
| Bloedglucose verlagende middelen    | <5 (<2) |
| Middelen bij migraine               | <5 (<2) |

|  |         |
|--|---------|
| Systemische Infectieziekten            | <5 (<2) |
| Laxatia                                | <5 (<2) |
| Middelen bij neusaandoening            | <5 (<2) |
| IJzerpreparaten                        | <5 (<2) |
| Middelen bij hoest en verkoudheid      | <5 (<2) |
| Anti emetica                           | <5 (<2) |
| Middelen bij mond- en keelaandoeningen | <5 (<2) |
| Schildklierhormonen                    | <5 (<2) |
| Middelen bij acne vulgaris             | <5 (<2) |

---

## BIJLAGE 8 – VOEDSELZEKERHEID

Van de 180 justitiabelen waarbij de voedselzekerheidvragenlijst is ingevuld, was 79% voedselzeker, 5% had een lage voedselzekerheid en 16% had een zeer lage voedselzekerheid. Hierbij definiëren we lage voedselzekerheid voor de nadere analyse als de combinatie van lage en zeer lage voedselzekerheid (21%).

Tabel 10: Voedselzekerheid

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Voedselzekerheid categorie: (N=180)</b>              |             |
| - <b>Voedselzeker</b>                                   | - 143 (79%) |
| - <b>Lage voedselzekerheid</b>                          | - 9 (5%)    |
| - <b>Zeer lage voedselzekerheid</b>                     | - 28 (16%)  |
| <b>Alleenwonend? (N=181)</b>                            | 72 (39,6%)  |
| <b>Grootte van huishouden indien niet alleenwonend:</b> |             |
| - <b>2</b>  | - 43 (39%)  |
| - <b>3</b>  | - 25 (23%)  |
| - <b>4</b>  | - 24 (22%)  |
| - <b>5</b>  | - 6 (6%)    |
| - <b>6</b>  | - 6 (6%)    |
| - <b>≥ 7</b>  | - 5 (5%)    |
| <b>Inwonende kinderen? (N=108)</b>                      | 49 (45%)    |
| - <b>1</b>  | - 22 (45%)  |
| - <b>2</b>  | - 19 (39%)  |
| - <b>3</b>  | - 4 (8%)    |
| - <b>≥ 4</b>  | - 4 (8%)    |

Vergelijking van de justitiabelen met goede voedselzekerheid met de justitiabelen met lage tot zeer lage voedselzekerheid levert geen duidelijke verschillen op in leeftijd, BMI, handknijpkracht en lichaamssamenstelling. Zelfmelders en daklozen lijken een slechtere voedselzekerheid te hebben en het percentage justitiabelen met een lage tot zeer lage voedselzekerheid is in JI Schiphol hoger dan in de andere locaties. Bij lage voedselzekerheid zien we meer drugs gebruik en dakloosheid.

Tabel 11. Beschrijving van justitiabelen met normale of lage voedselzekerheid.

|                               | <b>Voedselzeker (n=143)</b> | <b>Lage of zeer lage voedselzekerheid (n=37)</b> |
|-------------------------------|-----------------------------|--|
| <b>leeftijd</b>               | 35,9 ± 11,5                 | 38,1 ± 10,6                                      |
| <b>BMI indeling</b>           |                             |  |
| <18,5 kg/m <sup>2</sup>       | 3 (2%)                      | 3 (8%)   |
| 18,5 – 24,9 kg/m <sup>2</sup> | 81 (57%)                    | 20 (54%)   |
| 25 – 29,5 kg/m <sup>2</sup>   | 36 (25%)                    | 10 (27%)   |

|                             |            |            |
|-----------------------------|------------|------------|
| ≥30 kg/m <sup>2</sup> )     | 23 (16%)   | 3 (8%)     |
| <b>Handknijpkracht (kg)</b> | 49,1 ± 8,5 | 46,7 ± 8,4 |
| <b>VVMI &lt;P10</b>         | 30 (21%)   | 10 (27%)   |
| <b>VMI &gt;P90</b>          | 48 (34%)   | 9 (24%)    |
| <b>Categorie (n=178)</b>    |            |            |
| Preventief gehechten        | 35 (25%)   | 6 (17%)    |
| Arrestanten                 | 94 (66%)   | 24 (67%)   |
| Zelfmelders                 | 13 (9%)    | 6 (17%)    |
| <b>Locatie</b>              |            |            |
| Schiphol                    | 30 (68%)   | 14 (32%)   |
| Grave                       | 81 (83%)   | 17 (17%)   |
| Krimpen                     | 32 (84%)   | 6 (16%)    |
| <b>Achtergrond</b>          |            |            |
| Westers                     | 101 (71%)  | 22 (59%)   |
| Niet-westers                | 42 (29%)   | 15 (41%)   |
| <b>Gebruik drugs</b>        | 61 (43%)   | 21 (57%)   |
| <b>Dakloos</b>              | 29 (20%)   | 18 (49%)   |