

Gonorrhoe inventarisatiestudie stad Den Haag 2011

Marjolein Knoester

AIOS Medische Microbiologie

OGZ Stage, oktober – december 2012

Introductie

Exacte incidentiecijfers voor gonorrhoe (GO) in Nederland zijn niet beschikbaar omdat deze aandoening sinds 1999 niet meer meldingsplichtig is. Voor surveillance gebruikt men de rapportages van de acht SOA-centra in Nederland en van huisartsen die zijn aangesloten bij het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH). In 2011 werd bij de verschillende SOA-centra 3575 keer de diagnose GO gesteld, wat zowel een toename inhoudt van het totaal aantal patiënten met gonorrhoe (toename van 27% t.o.v. 2010), als van het percentage positieve testen (3.2%, versus 2.7% in 2010) (1). De LINH gegevens laten zien dat naast de infecties die door de SOA-centra worden opgespoord, jaarlijks naar schatting ongeveer 3000 GO-infecties door huisartsen worden gediagnosticeerd (1). De toename van GO in de SOA-centra lijkt zowel de MSM als de heteroseksuele populatie te betreffen, waarbij schommelingen in de kleine aantallen van de laatstgenoemde groep nog lastig te interpreteren zijn. De redenen voor de toename zijn onbekend. Het aantal bezoekers dat zich laat testen op SOA-centra neemt toe, wat zou kunnen duiden op een verhoogde alertheid of een verschuiving van de patiëntenstroom van de huisartspraktijk naar de SOA-polikliniek. Echter de toename in het percentage testpositieven kan hiermee niet worden verklaard. Deze zou het gevolg kunnen zijn van veranderd risicogedrag, verhoogde alertheid onder hoogrisico patiënten, een verschuiving van de diagnostiek van specifiek hoogrisico patiënten van de huisarts naar de SOA-polikliniek, of van de toegenomen gevoeligheid van de testmethode (PCR versus kweek). De gegevens over de regio Noordelijk Zuid-Holland in de landelijke rapportage zijn verstrekt door het SOA-centrum van de GGD Den Haag. Dit centrum had in 2011 een vindpercentage voor gonorrhoe van 3-4%, met een bezoekersaantal van meer dan 10.000. Echter, alle patiënten die getest worden op het SOA-centrum Den Haag hebben een hoog seksueel risicoprofiel vergeleken met patiënten die door een huisarts worden getest. Ook is 30% van de bezoekers niet afkomstig uit de stad zelf. Met enkel de cijfers van het SOA-centrum kan dus geen representatief beeld geschetst worden van de GO-incidentie in Den Haag.

Het SOA-centrum Den Haag heeft als Regionaal Centrum voor Seksuele Gezondheid niet alleen de taak om surveillance van de eigen consulten uit te voeren, maar ook inzicht te bieden in de verspreiding van SOA in de regio. Regionale surveillance geeft beter inzicht

in incidentie, het helpt risicogroepen te identificeren en kan leiden tot meer gerichte preventie. Met deze doelen heeft het SOA-centrum Den Haag in samenwerking met het LUMC een inventarisatie studie uitgevoerd, naar gonorrhoe onder inwoners van de stad Den Haag, zoals die zich presenteren in de eerste en tweede lijn.

Methode

Het onderzoek werd uitgevoerd door een onafhankelijke onderzoeker uit het LUMC (MK) in oktober en november 2012. De vier laboratoria die verantwoordelijk zijn voor de microbiologische diagnostiek van GO voor huisartsen en specialisten in de stad Den Haag werden benaderd voor medewerking. Het betrof Medisch Centrum Haaglanden Westeinde, HAGA ziekenhuis, Bronovo ziekenhuis en Stichting Huisartsen Laboratorium Etten-Leur.

De inventarisatieperiode liep van 1 januari 2011 tot en met 31 december 2011. De stad Den Haag ligt in postcodegebied 2500-2599. Alleen patiënten met een postcode beginnend met 25 werden geïnccludeerd. Per ziekte-episode werd een patiënt één keer geïnccludeerd. Een ziekte-episode werd gedefinieerd als 3 weken vanaf de eerste positieve test (2;3). Wanneer een patiënt op meerdere lichaamslocaties positief was, werd slechts één locatie meegeteld. Aan de laboratoria werd gevraagd om toe te lichten welke diagnostische methodes werden gebruikt.

Concreet werd aan de laboratoria verzocht om geanonimiseerd de volgende data aan te leveren:

- Alle aanvragen op gonorrhoe van 1 januari 2011 t/m 31 december 2011
- Uitslag positief of negatief
- Gegevens aanvrager: SOA-centrum (GGD), huisarts, specialist (SEH, dermatoloog, gynaecoloog, uroloog, etcetera)
- Gegevens patiënt: geboortjaar, postcode (alleen de 4 cijfers, postcode 25XX)

Hierbij golden de volgende in- en exclusie criteria:

- Exclusie van de vervolgmeting wanneer een *positieve* patiënt binnen 3 weken nog eens getest werd, ongeacht de uitslag van het vervolgmonster
- Inclusie van één geteste lichaamslocatie per patiënt per dag. De keuze was gebaseerd op de uitslag: wanneer één locatie positief werd bevonden werd deze geïnccludeerd (bijvoorbeeld urethra positief, anus negatief: urethra includeren, anus excluderen). Wanneer er meerdere locaties positief waren (bijvoorbeeld urethra en anus positief, keelwat negatief) werd uit de positieve locaties een keuze

gemaakt. Wanneer alle lichaamslocaties negatief bleken, kon een willekeurige meting worden geïnccludeerd.

De gegevens werden verwerkt in een Excel bestand (Microsoft Office, Excel 2003), van waaruit het percentage testpositieven per laboratorium, inzender en postcode kon worden berekend. Op basis hiervan werd de SOA-map van de stad Den Haag gecreëerd (www.spatalepidemiology.net). Statistische analyses werden uitgevoerd in SPSS20 (IBM SPSS Statistics 20).

Voor het verkrijgen van informatie betreffende inwoneraantallen, etniciteit, percentage studenten en leeftijdsverdeling per postcode of wijk werd gebruik gemaakt van drie tabellen verstrekt door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Dit betreffen de tabellen ‘Kerncijfers wijken en buurten 2012’, ‘Besteedbaar huishoudinkomen naar postcodegebied 2009’ en ‘Bevolking en huishoudens; viercijferige postcode, 1 januari 2011’. Deze eerste twee tabellen zijn te downloaden via de link <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/dossiers/nederland-regionaal/cijfers/incidenteel/maatwerk/default.htm>, onder ‘Wijk- en buurtstatistieken’ en ‘Inkomensgegevens per 4-positie postcodegebied, 2009’. De derde tabel is te vinden via:

<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=81310NED&D1=0-20&D2=632,634&HD=130109-1059&HDR=G1&STB=T>.

Medisch Ethische Toetsing voor Mensgebonden Onderzoek

Dit onderzoeksvoorstel is voorgelegd aan de Commissie Medische Ethiek van het LUMC. Er is een *Verklaring van geen bezwaar* afgegeven.

Resultaten

Medewerking werd verleend door MCH Westeinde, HAGA ziekenhuis, Bronovo ziekenhuis en Stichting Huisartsenlaboratorium Etten-Leur.

Alle centra gaven aan dat bij gerichte GO diagnostiek altijd PCR wordt verricht. Kweken worden (nog) gebruikt voor resistentiebepalingen, en worden in meerdere laboratoria standaard toegevoegd bij een cervixkweek die niet specifiek aangevraagd voor GO (bijvoorbeeld aanvraag: 'Fluor'). Er wordt dan geen PCR verricht. Gezien de specifieke indicatie van deze kweekaanvragen werd besloten om alleen de PCR-resultaten te gebruiken voor deze inventarisatiestudie.

In 2011 werden in totaal 24.110 GO aanvragen gedaan bij bovenstaande laboratoria, waarvan 478 uitslagen positief waren (2%).

In Tabel 1 worden de resultaten gepresenteerd per laboratorium: het aantal GO-aanvragen, het aantal positieven, en leeftijd (gemiddelde en range). Omdat het MCH de diagnostiek doet voor het SOA-centrum, zijn de data van het MCH onderverdeeld in gegevens van het SOA-centrum (GGD) versus overige aanvragen.

Tabel 1.

Laboratorium	Totaal aantal aanvragen <i>n</i>	Aantal positieve uitslagen <i>n</i> (%)	Gemiddelde leeftijd (jaar) (range)
Bronovo	1642	15 (0.9)	35 (13-80)
HAGA	4475	42 (0.9)	33 (0-88)
MCH	14313	361 (2.5)	32 (1-89)
GGD	8266	279 (3.4)	
Overig	6047	82 (1.4)	
SHL	3680	60 (1.6)	32 (0-97)
<i>Totaal</i>	<i>24110</i>	<i>478 (2.0)</i>	<i>33 (0-97)</i>

De gemiddelde leeftijd van zowel de positieve als negatieve patiënten was 33 jaar (verschil tussen gemiddelden: 0.7 jaar (CI95% -0.3: 1.7, p=0.520)). Ook binnen de

laboratoria en aanvragers was er geen significant verschil in leeftijd tussen de positieve en negatieve patiënten.

In Tabel 2 worden de resultaten gepresenteerd per aanvrager.

Tabel 2.

Aanvrager	Totaal aantal aanvragen <i>n</i>	Aantal positieve uitslagen <i>n</i> (%)	Gemiddelde leeftijd (jaar) (range)
Anesthesie	3	0	58 (44-70)
Cardiologie	1	0	26
Dermatologie	193	15 (7.8)	39 (9-83)
EHBO	45	3 (6.7)	31 (0-68)
GGD (SOA-centrum)	8266	279 (3.4)	31 (14-83)
Gynaecologie	5273	21 (0.4)	34 (4-88)
Hematologie	1	0	30
Heelkunde	18	3 (16.7)	31 (0-68)
Huisarts	9748	145 (1.5)	33 (0-97)
IC	1	0	28
Interne geneeskunde	149	6 (4.0)	43 (18-88)
Kindergeneeskunde	46	0	5 (0-26)
Longgeneeskunde	3	0	59 (27-76)
Maag-darm-leverziekten	7	0	33 (20-59)
Neurologie	3	0	25 (21-31)
Oogheelkunde	79	2 (2.5)	25 (0-89)
Orthopedie	2	0	64 (45-83)
Psychiatrie	2	0	27 (13-41)
Reumatologie	58	0	39 (20-69)
Urologie	164	4 (2.4)	38 (16-80)
Verloskunde	2	0	26 (21-30)
Overig*	46	0	33 (20-64)

* Ambassade, Extern, Justitiële inrichting, Koninklijke Landmacht, Preva Stichting, Specialist Bronovo ziekenhuis, Vrijgevestigd specialisme onbekend

Het SOA-centrum Den Haag was in 2011 verantwoordelijk voor 34% (8.266/24.110) van de GO-diagnostiek in Den Haag, huisartsen voor 40% (9.748/24.110), en overige aanvragers voor 26%. Van de 478 positieve GO-uitslagen werd de diagnose in 58% (n=279) door het SOA-centrum werd gesteld, in 30% (n=145) door een huisarts en 11% (n=54) door overige aanvragers.

Tabel 3 beschrijft per laboratorium het aantal aanvragen en het percentage positieve tests ingezonden door huisartsen.

Tabel 3.

Laboratorium	Totaal aantal aanvragen door huisartsen <i>n</i>	Aantal positieve uitslagen <i>n</i> (%)
Bronovo	946	12 (1.3)
HAGA	2487	32 (1.3)
MCH	2635	41 (1.6)
SHL	3680	60 (1.6)
<i>Totaal</i>	<i>9748</i>	<i>145 (1.5)</i>

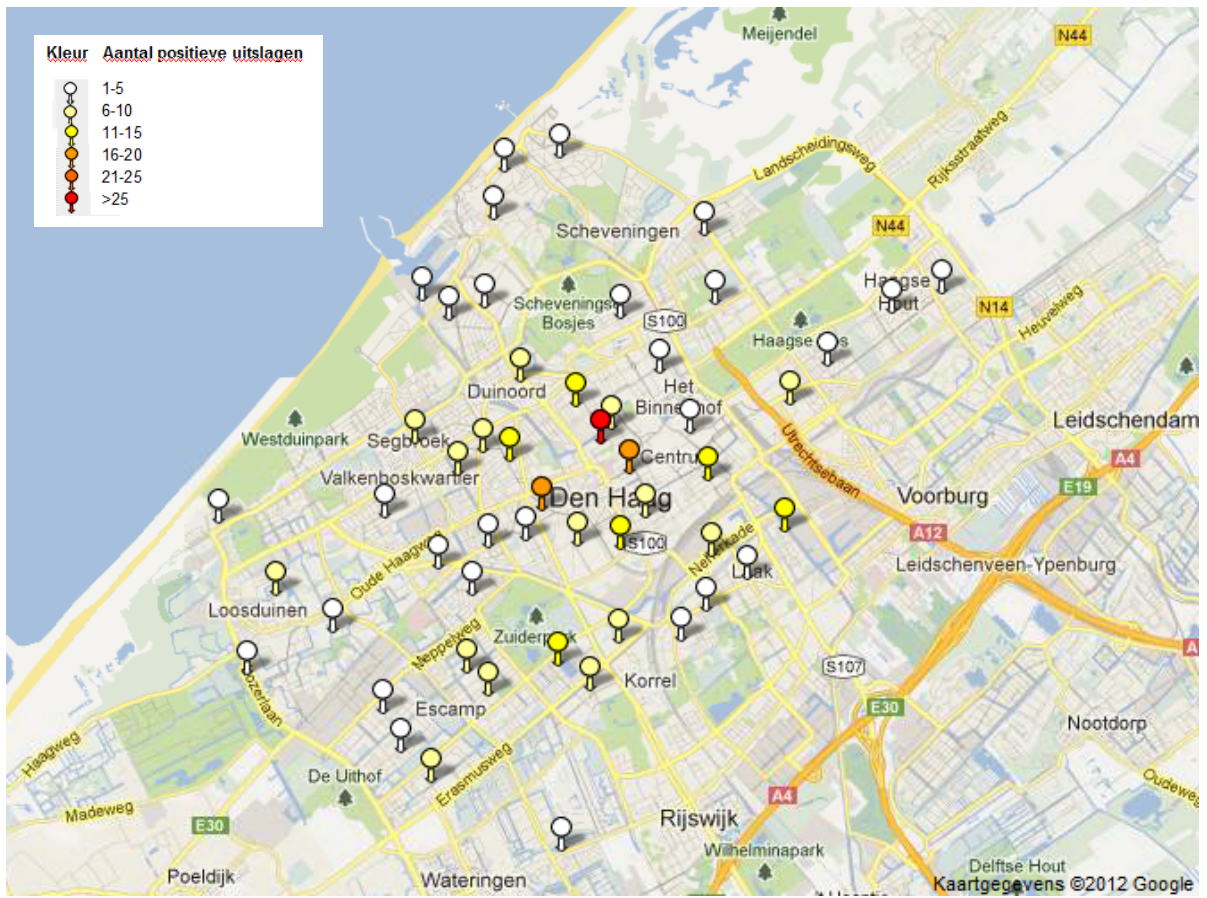
Postcode mapping

De 478 positieve GO-uitslagen vertegenwoordigden 52 verschillende postcodes. Het aantal positieve uitslagen per postcode varieerde van 1 tot 188. Postcode 2500 kwam 188 keer voor; dit is de postcode die door het SOA-centrum gebruikt wordt wanneer een patiënt anoniem wil blijven. Wanneer we deze postcode buiten beschouwing laten varieerde het aantal positieve GO-uitslagen per postcode van 1 tot 20. In negen postcodes werd de diagnose GO tien of meer keer gesteld: 2526 (n=10), 2518 (n=11), 2562 (n=11), 2515 (n=12), 2516 (n=13), 2525 (n=13), 2533 (n=13), 2571 (n=16), 2512 (n=20). Respectievelijk betrof dit de Schilderswijk, Zeeheldenkwartier, Regentessekwartier, Stationsbuurt/ Rivierenbuurt, Noordpolderbuurt/ Binckhorst, Schilderswijk, Zuiderpark/ Moerwijk, Transvaalkwartier, en Centrum-Zuidwal.

Wanneer het aantal positieve tests wordt gecorrigeerd voor het aantal inwoners per postcode (bron: CBS tabel Bevolking en huishoudens; viercijferige postcode, 1 januari 2011), zijn er tien postcodegebieden met één of meer gevallen van gonorroe per 1000 inwoners. Dit betreffen grotendeels de hierboven genoemde postcodes: 2518 (Zeeheldenkwartier, 1.10 casus per 1000 inwoners), 2562 (Regentessekwartier, 1.05), 2515 (Stationsbuurt/ Rivierenbuurt, 1.04), 2516 (Noordpolderbuurt/ Binckhorst, 1.50), 2533 (Zuiderpark/ Moerwijk, 1.84), 2571 (Transvaalkwartier, 1.54) en 2512 (Centrum-Zuidwal, 1.49 casus per 1000 inwoners). De twee postcodes in de Schilderswijk (2525 en 2526) met respectievelijk 13 en 10 casus zijn nu minder prominent, met 0.80 en 0.77 casus per 1000 inwoners. Wel zijn er 3 postcodegebieden die met deze correctie meer in het oog springen: 2532 (Moerwijk, 1.18), 2561 (Valkenboskwartier, 1.14) en 2595 (Bezuidenhout, 1.09).

Figuur 1 toont een kaart van de stad Den Haag met gemarkeerd de 52 verschillende postcodes waarin de diagnose GO werd gesteld. De kleur van de marker representeert het aantal positieve resultaten. Op de website kan de bijbehorende postcode in beeld worden gebracht door te klikken op de marker (http://www.spatialepidemiology.net/user_maps/php/temp/12-04-12-48589.html). Figuur 2 toont op dezelfde wijze de incidentie van GO per 1000 inwoners per postcodegebied (zie ook http://www.spatialepidemiology.net/user_maps/php/temp/01-09-13-62319.html).

Figuur 1. Voorkomen van gonorrhoe per postcodegebied in Den Haag, 2011.



Figuur 2. Incidentie van gonorrhoe per 1000 inwoners per postcodegebied in Den Haag, 2011.



Den Haag kent 65 verschillende postcodes, 52 ervan hebben 1 of meer GO diagnoses. In 13 postcodes is de diagnose GO in 2011 dus niet gesteld: 2501-2509, 2555, 2566, 2569 en 2594. Op 2501, 2502, 2505, 2506, 2508, 2555, 2566 en 2594 zijn wel aanvragen gedaan (zie Tabel 4). De postcodes 2501-2509 behoren toe aan postbussen. De postcode 2555 betreft de wijk Bohemen en Meer en Bos, 2566 de Vogelwijk, 2594 de wijk Marlot.

In Tabel 4 en 5 is het aantal aanvragen per postcode weergegeven met het percentage test-positiviteit, voor alle aanvragers (Tabel 4) en voor huisartsen (Tabel 5).

Tabel 4. Aantal aanvragen en vindpercentage per postcode, alle aanvragers.

Postcode	Aantal aanvragen	Aantal postieve uitslagen	Vindpercentage (%)
2500	5814	188	3,2
2501	7	0	0,0
2502	1	0	0,0
2505	1	0	0,0
2506	1	0	0,0
2508	26	0	0,0
2511	218	1	0,5
2512	928	20	2,2
2513	429	7	1,6
2514	157	2	1,3
2515	677	12	1,8
2516	472	13	2,8
2517	391	7	1,8
2518	630	11	1,7
2521	363	6	1,7
2522	505	5	1,0
2523	233	2	0,9
2524	318	4	1,3
2525	763	13	1,7
2526	650	10	1,5
2531	362	8	2,2
2532	267	6	2,2
2533	308	13	4,2
2541	383	7	1,8
2542	412	6	1,5
2543	237	4	1,7
2544	412	4	1,0
2545	344	9	2,6
2546	246	3	1,2
2547	213	2	0,9
2548	409	1	0,2
2551	304	6	2,0
2552	447	4	0,9
2553	220	4	1,8
2554	23	1	4,3
2555	192	0	0,0
2561	264	6	2,3
2562	548	11	2,0
2563	508	6	1,2
2564	377	4	1,1
2565	372	6	1,6
2566	122	0	0,0
2571	556	16	2,9
2572	412	6	1,5
2573	468	5	1,1
2574	309	5	1,6
2581	85	1	1,2

2582	239	3	1,3
2583	305	3	1,0
2584	200	1	0,5
2585	206	2	1,0
2586	236	3	1,3
2587	232	3	1,3
2591	202	3	1,5
2592	205	1	0,5
2593	314	4	1,3
2594	39	0	0,0
2595	268	7	2,6
2596	139	1	0,7
2597	141	2	1,4

Vetgedrukt: postcodes met een vindpercentage >2%

Tabel 5. Aantal aanvragen en vindpercentage per postcode, huisartsen

Postcode	Aantal aanvragen	Aantal positieve uitslagen	Vindpercentage (%)
2500	1	0	0,0
2501	3	0	0,0
2511	111	1	0,9
2512	479	6	1,3
2513	202	2	1,0
2514	86	1	1,2
2515	359	6	1,7
2516	251	6	2,4
2517	221	0	0,0
2518	317	4	1,3
2521	187	3	1,6
2522	262	2	0,8
2523	131	2	1,5
2524	187	4	2,1
2525	394	11	2,8
2526	345	6	1,7
2531	177	6	3,4
2532	146	0	0,0
2533	169	7	4,1
2541	205	2	1,0
2542	201	3	1,5
2543	138	4	2,9
2544	230	4	1,7
2545	181	8	4,4
2546	146	2	1,4
2547	126	0	0,0
2548	210	1	0,5
2551	177	3	1,7
2552	239	1	0,4
2553	126	4	3,2
2554	12	1	8,3

2555	117	0	0,0
2561	151	2	1,3
2562	293	4	1,4
2563	264	5	1,9
2564	217	2	0,9
2565	206	4	1,9
2566	61	0	0,0
2571	295	8	2,7
2572	205	2	1,0
2573	252	2	0,8
2574	170	2	1,2
2581	56	1	1,8
2582	133	2	1,5
2583	168	1	0,6
2584	108	1	0,9
2585	106	0	0,0
2586	106	2	1,9
2587	121	0	0,0
2591	103	2	1,9
2592	107	1	0,9
2593	184	0	0,0
2594	19	0	0,0
2595	139	4	2,9
2596	81	0	0,0
2597	67	0	0,0

Vetgedrukt: postcodes met een vindpercentage >2%

Er zijn ten opzichte van alle aanvragers 4 postcodes waarop geen aanvragen zijn gedaan door huisartsen: 2502, 2505, 2506, 2508 (postbussen).

Discussie

In dit onderzoek werd voor de surveillance van gonorrhoe in Den Haag voor het eerst gebruik gemaakt van gegevens van het zowel het SOA-centrum als huisartsen en specialisten.

Van de 24.110 gonorrhoe-aanvragen, gedaan door alle aanvragers in 2011 in postcodegebied 25XX, was 2% (n=478) positief. Dit percentage ligt iets lager dan de landelijke (3.2%) en lokale schatting (3-4%) op basis van de gegevens van de 8 SOA-centra (1). Huisartsen rapporteerden in 2010 landelijk 15.6 keer gonorrhoe per 100.000 patiënten (1). In ons onderzoek ligt dit getal hoger: 95.6 GO-diagnoses per 100.000 inwoners van de stad Den Haag (478/500.000).

De verklaring voor deze verschillen ligt grotendeels in het risicoprofiel van patiënten die zich melden bij een huisarts versus de SOA-polikliniek en de vermenging van deze groepen in deze studie. Landelijk werd bepaald dat alleen mensen met een hoogrisico profiel zich op een SOA-centrum kunnen laten testen. SOA-poliklinieken richten zich dan ook met name op patiënten met één of meerdere risicofactoren: jonger dan 25 jaar, SOA-gerelateerde klachten, gewaarschuwd door anderen voor SOA, mannen die seks hebben met mannen, patiënten die betaald worden of betalen voor seks, afkomstig uit een HIV endemisch land, drie of meer seksuele partners in de laatste zes maanden, of een partner uit één van bovenstaande risicogroepen.

Het SOA-centrum Den Haag was in 2011 verantwoordelijk voor 34% (8.266/24.110) van de GO-diagnostiek in Den Haag. Het percentage test-positiviteit onder deze aanvragen (3.4%, lab MCH, aanvrager GGD) is in overeenstemming met de bevindingen van het jaarrapport. Huisartsen verzorgden 40% (9.748/24.110) van de GO-diagnostiek in 2011, maar met een lager percentage positieve testen (1.3-1.6%). Dit maakt dat 58% van de GO-diagnoses werd gesteld door het SOA-centrum versus 30% door huisartsen. Deze percentages wijken flink af van de percentages genoemd in eerdere publicaties. Van den Broek et al. beschreven dat in de periode 2002-2007 ongeveer 70% van de SOA-consulten in Nederland door huisartsen werd verricht, versus 30% door SOA-centra (4). Van Bergen et al. publiceerden in 2007 vergelijkbare cijfers: 63% van de patiënten ging met SOA-gerelateerde klachten naar de huisarts, 20% naar een SOA-centrum (5). Een verklaring voor dit verschil zou kunnen zijn dat de SOA-centra in de afgelopen 5 jaar aan

bekendheid hebben gewonnen. Daarnaast is in de stad Den Haag de SOA-polikliniek even gemakkelijk te bereiken als een huisarts, in tegenstelling tot in steden en dorpen zonder SOA-centrum. Een ander verschil tussen bovengenoemde studies en de huidige inventarisatie is de inclusie van andere SOA dan gonorrhoe. Patiënten met klachten passend bij genitale wratten, herpes genitalis, of trichomoniasis zullen zich mogelijk eerder bij een huisarts melden dan bij een SOA-centrum, dan patiënten met klachten passend bij chlamydia of gonorrhoe. Tot slot werd in de genoemde studies uitgegaan van SOA-consulten, in tegenstelling tot SOA-diagnostiek. Een deel van de consulten door huisartsen kan voorlichtend van aard zijn geweest, wat een overschatting geeft van de bijdrage van huisartsen. Anderzijds waren en zijn er wellicht nog huisartsen die behandelen zonder diagnostiek te verrichten. Dan zijn de schattingen van Van den Broek en Van Bergen mogelijk juist reëler dan die uit de huidige studie.

Het overige deel van de GO-diagnostiek werd aangevraagd door een verscheidenheid aan medisch specialisten (zie Tabel 2), met een absolute hoofdrol voor de gynaecologen (22% van alle aanvragen). Opvallend genoeg is het percentage positieve uitslagen laag in deze groep (0.4%), wat te verklaren is door de andere indicatie voor testen, namelijk screening bij infertiliteit.

Hoewel de aantallen kleiner zijn, kan worden geconcludeerd dat wanneer een patiënt met een SOA-gerelateerde klacht bij een medisch specialist komt (dermatoloog, internist, oogarts, uroloog), de kans op een positieve GO-test groter is dan bij een huisarts.

Redenen hiervoor kunnen zijn dat er sprake is van doorverwijzing in verband met de ernst of specificiteit van de aandoening, dat specialisten specifiekere testen, en/of dat specialisten vaker uitgebreide diagnostiek inzetten, van meerdere lichaamslocaties en dus met een hogere pakkans, waar huisartsen zich wellicht beperken tot het urogenitaalstelsel. Door het invoeren van PCR als diagnostische methode is er geen reden meer om te twijfelen aan de sensitiviteit van de diagnostiek door huisartsen, waar vroeger de transportomstandigheden van groot belang waren.

De verschillen in percentages positieve tests tussen de laboratoria van de 3 ziekenhuizen ontlopen elkaar niet veel: 0.9% voor Bronovo en HAGA, en 1.4% voor MCH.

Ten aanzien van de methode van deze inventarisatiestudie moet het volgende worden opgemerkt. Helaas is een groot aandeel ($5810/8266=70\%$) van de gegevens afkomstig van het SOA-centrum ingevoerd met de anonieme postcode 2500AA. Van alle positieve resultaten betrof dit 39% (188/478). Of dit de identificatie van risicopostcodes heeft beïnvloed is onzeker, maar het is niet ondenkbaar dat hoogrisico patiënten zich vaker anoniem laten testen. In ieder geval heeft het geleid tot een onderschatting van de incidentie per 1000 inwoners per postcode.

De inclusie van kinderen (en daarmee oculaire gonorrhoe) kan worden betwist. Omdat dit uiteindelijk een afspiegeling is van GO bij de moeder, waarvan we niet met zekerheid de data hebben geïnccludeerd, is besloten ook gegevens van kinderen mee te nemen in de analyse.

Onze keuze om slechts PCR-resultaten te gebruiken was niet vooropgesteld. In opzet zouden we zowel kweek- als PCR-uitslagen inventariseren. Wel werd verondersteld dat PCR een gevoeliger methode is kweek, en dat wanneer beide resultaten beschikbaar waren op één aanvraag, de PCR resultaten zouden worden gebruikt. Uit de eerste gegevens bleek ook dat er nooit een kweek positief werd bevonden bij een negatieve PCR. Wel bestond er een flink aantal aanvragen met uitsluitend kweek, die op een uitzondering na negatief waren. Na communicatie met de laboratoria bleek dat deze solitaire kweken toebehoorden aan patiënten bij wie een genitale kweek werd afgenomen zonder verdenking op SOA. Wanneer er wel een verdenking op SOA was, werd altijd PCR aangevraagd (met of zonder kweek). Inclusie van deze solitaire kweken zou geleid hebben tot een lager percentage test-positiviteit, wat onzes inziens zou berusten op bias gezien de specifieke indicatie van deze aanvragen.

Een andere factor die heeft geleid tot verdunning van het aantal positieve GO uitslagen ten opzichte van het totaal aantal aanvragen, is de volgende. In de methode stelden wij dat een patiënt die positief werd bevonden, de drie weken na deze positieve test niet nogmaals kon meetellen, want dit zou hoogstwaarschijnlijk een controletest betreffen; volgens de richtlijn van de British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) wordt bij het vermoeden van therapiefalen een controletest uitgevoerd met PCR twee weken na afronden van de therapie (3). Uit de data bleek echter dat ook negatieve patiënten regelmatig op korte termijn (binnen 3 weken) werden hertest. In opzet wilden

wij deze hertest includeren, omdat er sprake kon zijn geweest van een nieuw risico. Echter, voor patiënten die binnen 8 dagen werden hertest is het waarschijnlijker dat de klachten aanwezig bleven en/of gezien de incubatietijd een tweede aanvraag werd gedaan. Deze metingen zijn volgens de initiële opzet meegenomen in de analyse. In vier grote subgroepen is gekeken hoe vaak dit hertesten binnen 8 dagen voorkwam: bij SHL in 0.05% van de aanvragen (2/3680), bij huisartsen via het MCH laboratorium in 0.4% (11/2635), in 0.5% van de aanvragen bij HAGA (22/4475), en in 0.25% van de aanvragen bij MCH polikliniek Westeinde ziekenhuis (7/2730). Gezien de lage percentages wordt het effect op de eindresultaten verwaarloosbaar geacht.

Preventie

Het bijkomende doel van deze inventarisatiestudie was het identificeren van (nieuwe) risicowijken in de stad Den Haag. Het SOA-centrum zal de gegevens van de mapping gebruiken bij het uitwerken van Outreach-activiteiten. Daarnaast kunnen de huisartsen in de laag- en hoogerisicowijken gesensibiliseerd worden om hun SOA-testgedrag te evalueren en eventueel te kijken naar oorzakelijke factoren van een hoog of laag vindpercentage.

Omdat er in deze studie geen gegevens zijn verzameld over etniciteit, leeftijd, sociaaleconomische status, seksuele voorkeur etcetera, kunnen geen risicofactoren worden vastgesteld op basis van statistische analyse. Onderstaande redeneringen berusten dus op speculatie aan de hand van beschikbare gegevens over de stad Den Haag (zie genoemde bronnen).

Bij deze interpretaties moet tevens worden opgemerkt dat de gegevens verstrekt door het CBS afkomstig zijn uit drie verschillende tabellen. Om de incidentie van gonorrhoe te berekenen is gebruik gemaakt van de exacte inwoneraantallen per postcode, uit de tabel Bevolking en huishoudens; viercijferige postcode, 1 januari 2011. Vervolgens werd gekeken welke wijk dit postcodegebied grotendeels besloeg en werd voor deze wijk, met behulp van de wijkcode, gekeken naar leeftjidsverdeling en etniciteit in de tabel Kerncijfers wijken en buurten 2012. De wijkcodes komen echter niet 1 op 1 overeen met de postcodegebieden. Er is dus een kleine onnauwkeurigheid te verwachten in deze

cijfers. Het percentage studenten werd afgelezen uit de tabel Besteedbaar huishoudinkomen naar postcodegebied, 2009.

In negen postcodegebieden werd de diagnose GO tien of meer keer gesteld, in tien postcodegebieden was de incidentie 1 per 1000 inwoners of hoger. Deze incidenties zijn onderschattingen van de werkelijke incidentie door het grote aantal diagnoses dat op de artificiële postcode van de SOA-polikliniek (2500) is geregistreerd. De tien postcodes betreffen de wijken: Zeeheldenkwartier (2518), Regentessekwartier (2562), Stationsbuurt/ Rivierenbuurt (2515), Noordpolderbuurt/ Binckhorst (2516), Zuiderpark/ Moerwijk (2533), Transvaalkwartier (2571), Centrum-Zuidwal (2512), Moerwijk (2532), Valkenboskwartier (2561) en Bezuidenhout (2595).

Een groot deel van deze wijken heeft een hoge ‘achterstandscore’. De indicatoren hiervoor zijn: het aandeel etnisch culturele groepen, het gemiddelde inkomen, het aandeel langdurig werklozen, de gemiddelde WOZ-waarde van huizen en het aandeel verhuizingen in drie jaar. Wijken met lagere achterstandscores kennen minder achterstand en wijken met hogere scores meer achterstand. Aan buurten en wijken met minder dan 500 inwoners worden geen achterstandscores toegekend (zie Figuur 3. Bron: Gezondheidsmonitor 2010, Gemeente Den Haag). Dat het vindpercentage van SOA hoger ligt onder patiënten met een lagere sociaaleconomische status en onder allochtonen is bekend en is te zien in Figuur 4 en 4.1 (bron: Thermometer SOA en HIV, april 2011, RIVM; (1)). Hiermee zou de associatie tussen wijken met een hoge achterstandscore en een hoge GO-incidentie kunnen worden verklaard.

Vier wijken met een neutrale achterstandscore (-5 tot 5) komen voor in deze lijst: Zeeheldenkwartier, Valkenboskwartier, Centrum-Zuidwal en Bezuidenhout. Wanneer we kijken naar een bekende risicogroep voor SOA, Nederlanders afkomstig uit Suriname en de Nederlandse Antillen, valt op dat in het Valkenboskwartier 16% en in het Bezuidenhout 12% van de inwoners afkomstig is uit Suriname. Deze getallen zijn vergelijkbaar met de percentages in wijken met hogere achterstandscores (5-15), maar beduidend hoger dan die in andere postcodegebieden met een neutrale achterstandscore, zoals Waldeck, Leyenburg, Mariahoeve/Marlot en Duindorp. Wateringseveld is hierop een uitzondering, met een percentage Surinaamse inwoners van 11%. Een dergelijke

trend is niet te zien voor inwoners afkomstig van de Nederlandse Antillen (bron: CBS tabel Kerncijfers wijken en buurten 2012).

In 2010 is door de Gemeente Den Haag in kaart gebracht in welke stadsdelen immigranten uit Midden- en Oost-Europa zich voornamelijk vestigen (6). In Figuur 4.1 is te zien dat Oost-Europeanen als een risicogroep voor GO moeten worden beschouwd. In Figuur 5 is te zien dat meer dan een kwart woonachtig is in stadsdeel Centrum. Het Zeeheldenkwartier en Valkenboskwartier zouden inmiddels ook populaire wijken zijn onder Polen (bron: persoonlijke communicatie SOA-centrum Den Haag).

Het percentage studenten in de 4 bovengenoemde postcodegebieden is niet opvallend hoog: Zeeheldenkwartier 7%, Valkenboskwartier 5%, Centrum-Zuidwal 7%, Bezuidenhout onbekend (bron: CBS tabel Besteedbaar huishoudinkomen naar postcodegebied 2009). Toch staan deze wijken bekend als wijken met veel 'kamerbewoners' (bron: persoonlijke communicatie SOA-centrum Den Haag).

De mediane leeftijd van positieve patiënten was 31 jaar in de huidige studie. Het aantal inwoners in de leeftijdscategorie 25-44 jaar ligt in de vier bovengenoemde wijken tussen de 35 en 43%. Dit percentage is vergelijkbaar met de cijfers van de andere wijken met een relatief hoge GO-incidentie, maar ligt iets hoger dan het gemiddelde voor de gehele stad (32%) en dan andere postcodegebieden met een neutrale achterstandscore (21-31%) (bron: CBS tabel Kerncijfers wijken en buurten 2012). Zie ook Figuur 6 voor een indicatie van de leeftijdsverdeling in de Haagse wijken (bron: Gezondheidsmonitor 2010, Gemeente Den Haag).

Er zijn twee bekende prostitutiestraten in Den Haag, de Doubletstraat (postcode 2512, wijk Centrum-Zuidwal) en de Geleenstraat (postcode 2515, wijk Stationsbuurt).

Bezoekers en sekswerkers zijn echter niet per definitie omwonenden.

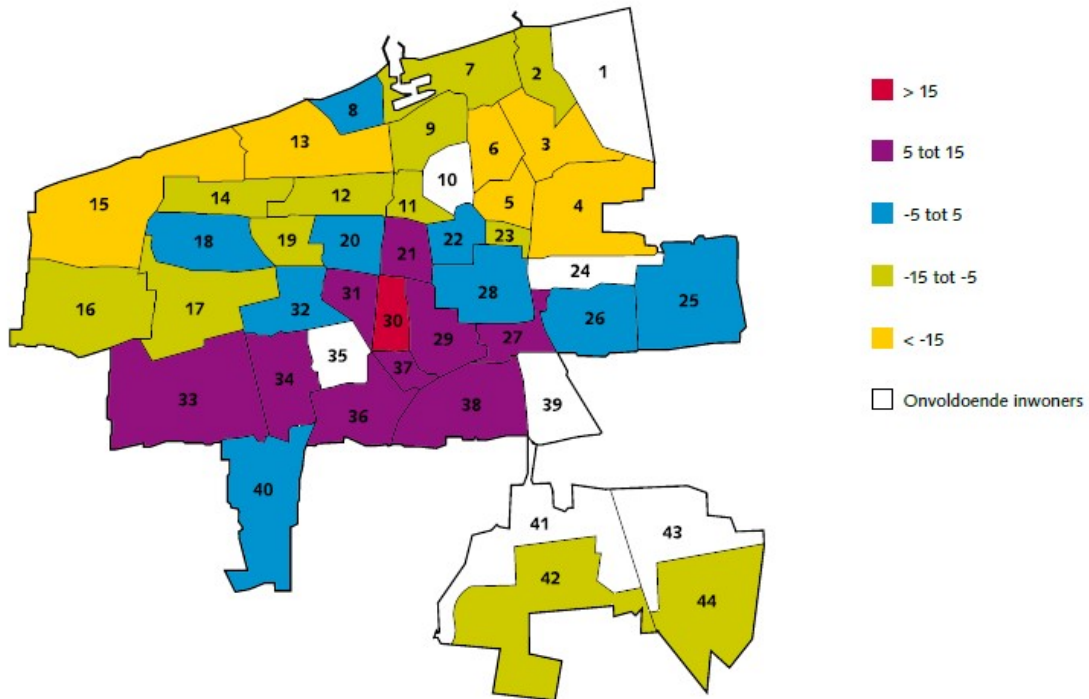
Het Zeeheldenkwartier is een trendy wijk waar volgens COC Haaglanden, de belangenvereniging voor homo- en biseksuelen, gemiddeld meer MSM wonen.

Tot slot noemen wij de opvallende bevinding van de hoge incidentie in de wijk Binckhorst (postcode 2516, 1.5 per 1000 inwoners). Dit is een wijk waarvoor de achterstandscore niet berekend kon worden door het lage inwoneraantal (n=315), wat samenhangt met de industriële inrichting. Het postcodegebied beslaat echter ook de Noordpolderbuurt, met beduidend meer inwoners (n=8395, bron: CBS tabel Kerncijfers

wijken en buurten 2012). Het percentage studenten in dit postcodegebied is met 11% relatief hoog (bron: CBS tabel Besteedbaar huishoudinkomen naar postcodegebied 2009), evenals het percentage niet-Westerse allochtonen (Binckhorst 41%, Noordpolderbuurt 65%, bron: CBS tabel Kerncijfers wijken en buurten 2012) wat beide zou kunnen bijdragen aan de relatief hoge GO-incidentie.

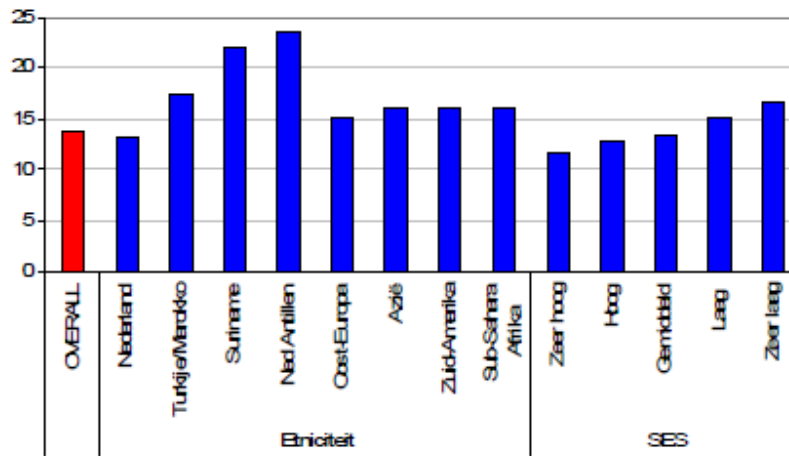
Tabel 4 en 5 geven inzicht in het testgedrag per postcode. Er zijn huisartsen met bijzondere interesse voor SOA, die zijn aangesloten bij de Huisarts Advies Groep Seksuele Gezondheid (seksHAG). Het is mogelijk dat deze huisartsen in bepaalde wijken actiever SOA opsporen en daarmee de incidentie in die wijken verhogen. Wij hebben echter geen gegevens van de aanvragende huisartsen, noch inzicht in de verspreiding van seksHAG huisartsen in Den Haag. Wel is duidelijk dat de postcodes met een hoog vindpercentage grotendeels overeenkomen met de postcodes met een relatief hoge incidentie. Uitzonderingen hierop zijn de wijken Morgenstond (2545), Bouwlust (2543), Kraayenstein (2553) en Kijkduin (2554). Dit zou betekenen dat er in deze wijken relatief weinig wordt getest. Dit laatste geldt zeker voor postcode 2554, maar door het lage aantal aanvragen in deze wijk kan het hoge vindpercentage ook op toeval berusten.

Figuur 3. Haagse wijken naar achterstandscore in 2008.

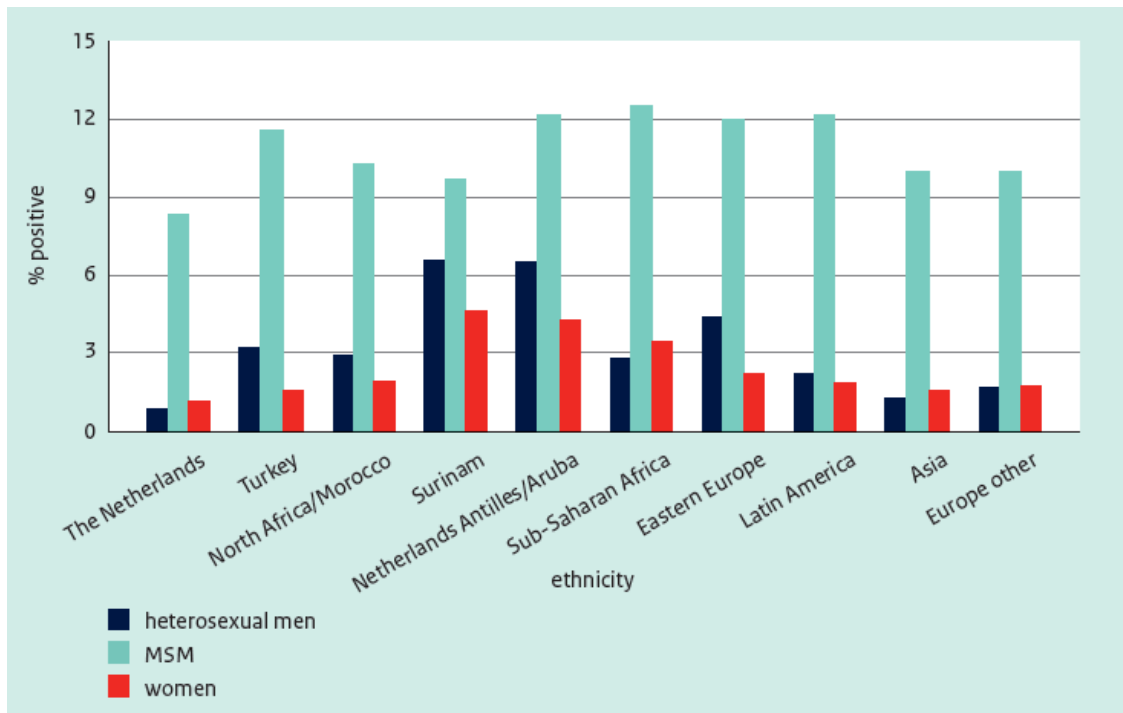


- | | | |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 01. Oostduinen | 16. Kraayenstein | 31. Rustenburg en Oostbroek |
| 02. Belgisch Park | 17. Loosduinen | 32. Leyenburg |
| 03. Westbroekpark/Duttendel | 18. Waldeck | 33. Bouwlust/Vrederust |
| 04. Benoordenhout | 19. Vruchtenbuurt | 34. Morgenstond |
| 05. Archipelbuurt | 20. Valkenboskwartier | 35. Zuiderpark |
| 06. Van Stolkpark en Schev. Bos | 21. Regentessekwartier | 36. Moerwijk |
| 07. Scheveningen | 22. Zeeheldenkwartier | 37. Groente- en Fruitmarkt |
| 08. Duindorp | 23. Willemspark | 38. Laakkwartier en Spoorwijk |
| 09. Geuzen- en Statenkwartier | 24. Haagse Bos | 39. Binckhorst |
| 10. Zorgvliet | 25. Mariahoeve en Marlot | 40. Wateringse Veld |
| 11. Duinoord | 26. Bezuidenhout | 41. Hoornwijk |
| 12. Bomen- en Bloemenbuurt | 27. Stationsbuurt | 42. Ypenburg |
| 13. Vogelwijk | 28. Centrum | 43. Forepark |
| 14. Bohemen, Meer en Bos | 29. Schildersbuurt | 44. Leidschenveen |
| 15. Kijkduin en Ockenburgh | 30. Transvaalkwartier | |

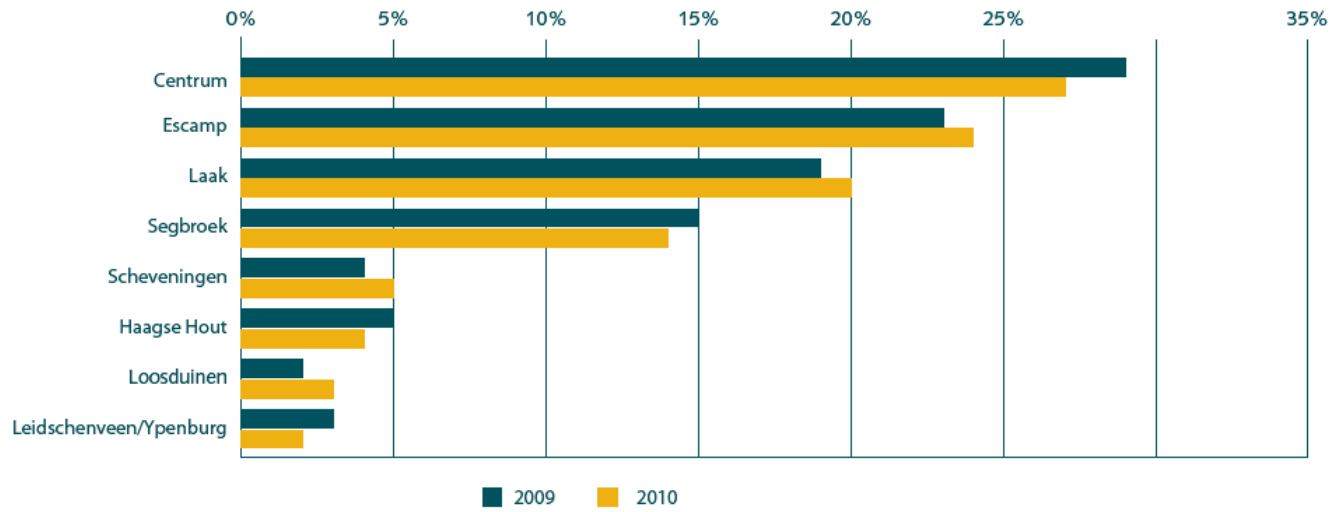
Figuur 4. Vindpercentages SOA naar etniciteit en sociaaleconomische status, 2010.



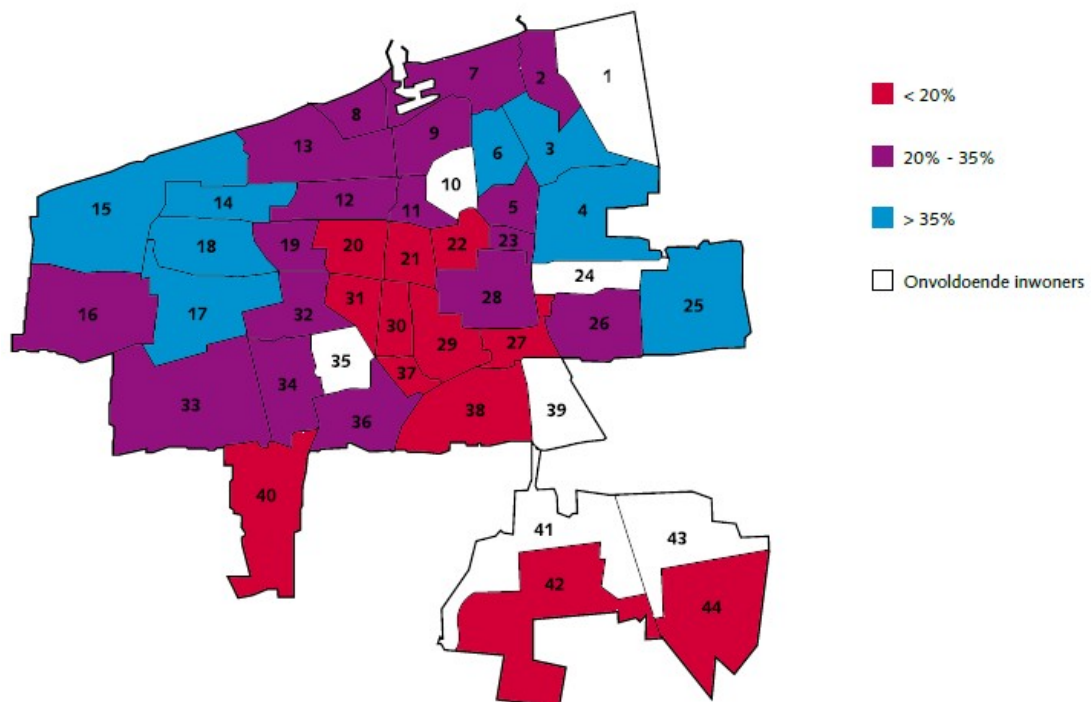
Figuur 4.1 Vindpercentages voor gonorrhoe naar etniciteit, geslacht en seksuele voorkeur, 2011.



Figuur 5. Percentage ingeschreven Midden- en Oost-Europese migranten, naar stadsdeel (6).



Figuur 6. Haagse wijken naar percentage 55-plussers, per 1 januari 2009.



Conclusie

De diagnose gonorrhoe werd in 2011 478 keer gesteld via verschillende laboratoria in de stad Den Haag. Het percentage testpositieven bedroeg hiermee 2%. Zowel huisartsen, specialisten, als het SOA-centrum leverden een grote bijdrage aan deze diagnostiek, waarbij het percentage testpositieven hoger lag bij patiënten die getest werden door het SOA-centrum dan door een huisarts (3.4% versus 1.5%). De verspreiding van gonorrhoe in Den Haag concentreerde zich grotendeels in wijken met inwoners met een hogere achterstandscore. Toekomstige preventieve maatregelen kunnen op deze wijken worden toegespitst. Voor toekomstige surveillance is het van belang postcodes te registeren.

Met dank aan:

SOA-centrum

David Spitaels

Jean-Marie Brand

Eric de Coster

Medisch Centrum Haaglanden

Casper Jansen

Johan Mutsaers

Paul Oostvogel (COM)

Haga Ziekenhuis

Erika van Elzakker

Bronovo Ziekenhuis

Maurine Leversteijn-van Hall

Stichting Huisartsen Laboratorium Etten-Leur

Ann Demeulemeester

LUMC

Jim van Steenberg

Sandra Bernards

Referenties

- (1) Trienekens SCM, Koedijk FDH, van den Broek IVF, Vriend HJ, Op de Coul ELM, van Veen MG, et al. Sexually transmitted infections, including HIV, in the Netherlands in 2011. National Institute for Public Health and the Environment; 2012. Report No.: 201051001/2012.
- (2) Golden MR, Whittington WL, Handsfield HH, Hughes JP, Stamm WE, Hogben M, et al. Effect of expedited treatment of sex partners on recurrent or persistent gonorrhea or chlamydial infection. *N Engl J Med* 2005 Feb 17;352(7):676-85.
- (3) Bignell C, Fitzgerald M. UK national guideline for the management of gonorrhoea in adults, 2011. *Int J STD AIDS* 2011 Oct;22(10):541-7.
- (4) van den Broek IV, Verheij RA, van Dijk CE, Koedijk FD, van der Sande MA, van Bergen JE. Trends in sexually transmitted infections in the Netherlands, combining surveillance data from general practices and sexually transmitted infection centers. *BMC Fam Pract* 2010;11:39.
- (5) van Bergen JE, Kerssens JJ, Schellevis FG, Sandfort TG, Coenen TT, Bindels PJ. Sexually transmitted infection health-care seeking behaviour in the Netherlands: general practitioner attends to the majority of sexually transmitted infection consultations. *Int J STD AIDS* 2007 Jun;18(6):374-9.
- (6) Starrenburg J, Baraya E. Midden- en Oost-Europeanen in Den Haag. Een sociaal-economische verkenning van een betrekkelijk nieuwe migrantengroep. *Epidemiologisch bulletin* 2011;46(1):6-11.