

RIVM rapport 441100017/2002

**HIV en AIDS in Nederland**

1 december 2002

ELM Op de Coul, IGM van Valkengoed<sup>1</sup>,  
AI van Sighem<sup>1</sup>, F de Wolf<sup>1</sup>, MJW van de Laar

<sup>1</sup> Stichting HIV Monitoring



Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van de Inspectie voor de  
Gezondheidszorg, in het kader van project 441100, “HIV en AIDS in Nederland”.

RIVM, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, telefoon: 030 - 274 91 11; fax: 030 - 274 29 71



## Abstract

HIV and AIDS in the Netherlands, 1 December 2002

Here, we describe the demographic and epidemiological characteristics of HIV-positive persons in the Netherlands, registered in the ATHENA-project, along with data from HIV registration, HIV-infected children and the AIDS registration. In the ATHENA project, a clinical cohort, more than 4000 HIV-positive persons were treated with HAART in the 1998-2001 period. Data from the newly diagnosed HIV-positive individuals have been collected as from January 1 2002, by the HIV Monitoring Foundation in collaboration with 22 HIV/Aids treatment centres throughout the country. The HIV Monitoring Foundation has largely continued the organisational structure that had been established for monitoring HIV in the ATHENA project.

Among the results, homosexual and bisexual men were found to constitute the largest group within the ATHENA project (63%) and the AIDS registration (68%). However, the relative contribution of heterosexually infected individuals is increasing over the years in both registration systems (2001: 37% and 33%, respectively). The proportion of patients from HIV endemic countries also increases over time, especially among women. This trend was not shown for the newly registered persons in the Netherlands, possibly due to the recent start of the HIV registration system. The age at which the diagnosis is made is also increasing over time. This trend was shown for the participants in the ATHENA project as well as the newly registered HIV positive individuals. Difference between men and women were shown with respect to transmission group, age and country of origin. In general, women are younger and more often infected through heterosexual contact. By comparing the heterosexually infected men and women, the proportions of individuals originating from HIV endemic countries are more or less the same.

In total, 5441 persons with AIDS are registered in the Netherlands. After the introduction of HAART in 1996, the number of newly diagnosed AIDS patients strongly decreases, especially among homosexual men. *Pneumocystis carinii* pneumonia and opportunistic infections are the most reported AIDS-related illnesses (23% and 15%, respectively). Within the ATHENA project 14% of the individuals are diagnosed with AIDS at the moment of HIV diagnosis. Among the newly registered HIV-infected individuals, this proportion is 7%.

## Voorwoord

Hierbij bieden wij u een rapport aan met cijfers over HIV en Aids in Nederland. Het rapport beschrijft de demografische en epidemiologische kenmerken van HIV-positieve personen die in Nederland geregistreerd zijn binnen het ATHENA-project, de HIV-registratie, de Kinderregistratie en de Aids-registratie. Voor het eerst zijn de cijfers uit deze verschillende bronnen bij elkaar gezet.

Het rapport is opgesteld door de Stichting HIV Monitoring (SHM) te Amsterdam en het Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie van het RIVM in Bilthoven. Gegevens van nieuw gediagnosticeerde HIV-positieven worden sinds januari 2002 door de SHM verzameld via de 22 HIV-behandelcentra (bijlage 1). Binnen het netwerk van de SHM en de HIV behandelcentra werkt een groot aantal personen. In bijlage 2 treft u een lijst aan van alle betrokkenen. Onze dank gaat in het bijzonder uit naar de HIV-behandelaren, virologen, farmacologen, dataverzamelaars en datamonitors.

De cijfers over Aids, kinderen met HIV en Aids-gerelateerde sterfte zijn verkregen via respectievelijk de Inspectie voor de Gezondheidszorg, het Nederlands Signaleringscentrum Kindergeneeskunde en het Centraal Bureau voor de Statistiek.

Naar verwachting zal ieder half jaar een beknopte rapportage over HIV en Aids verschijnen. Daarnaast zal eenmaal per jaar een uitgebreide rapportage worden uitgebracht waarin de resultaten van alle HIV-surveillanceactiviteiten in Nederland worden samengevat opdat een zo volledig mogelijk beeld van de toestand van de HIV-epidemie in Nederland ontstaat.

Wij hopen dat de cijfers en epidemiologische gegevens over HIV en Aids in Nederland ook bij uw werk een ondersteuning zullen zijn. Mocht u opmerkingen en suggesties hebben die de komende HIV/Aids rapporten kunnen verbeteren dan kunt u contact opnemen met een van de auteurs.

Dr. ir. M.J.W van de Laar  
Projectleider soa/hiv/hepatitis, RIVM

Dr. F. de Wolf  
Directeur Stichting HIV Monitoring

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	6
<b>1. Inleiding</b>	9
<b>2. ATHENA-project (1998-2001)</b>	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Methoden	11
2.3 Resultaten	12
2.3.1 Demografische kenmerken deelnemers ATHENA	12
2.3.2 Deelnemers naar Nederlandse en niet-Nederlandse herkomst	19
2.3.3 Ziektestadia, Aids-gevallen en overledenen binnen ATHENA	20
2.4 Samenvatting en conclusie	22
<b>3. HIV-registratie (jan 2002-mei 2002)</b>	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Methoden	23
3.3 Resultaten	23
3.3.1 Demografische kenmerken HIV-positieven	23
3.3.2 HIV-positieven naar Nederlandse en niet-Nederlandse herkomst	29
3.3.3 Het ziektestadium op het moment van HIV-diagnose	29
3.4 Samenvatting en conclusie	30
<b>4. Kinderregistratie</b>	31
4.1 Inleiding	31
4.2 Methoden	31
4.3 Resultaten	31
4.4 Samenvatting en conclusie	33
<b>5. AIDS-registratie (1987- 2001)</b>	35
5.1 Inleiding	35
5.2 Methoden	35
5.3 Resultaten	35
5.3.1 Demografische kenmerken personen met Aids	35
5.3.2 Aids-indicator ziekten	41
5.3.3 Overledenen aan Aids	42
5.4 Samenvatting en conclusie	42
<b>6. Internationale vergelijking</b>	43
<b>7. Beschouwing</b>	47
<b>Literatuur</b>	51
<b>Bijlage 1 HIV-behandelcentra</b>	53
<b>Bijlage 2 Stichting HIV Monitoring</b>	55
<b>Bijlage 3 Verzendlijst</b>	59

## Samenvatting

### ATHENA-project

- Periode: 1998-2001
- Cumulatief aantal geregistreerden: 4117
- De homo – en biseksuele mannen vormen de grootste groep (63.4%)
- Het aandeel heteroseksuelen neemt toe met oplopend diagnosejaar (2001: 37.4%)
- Het aandeel mannen en vrouwen van niet-Nederlandse herkomst neemt toe over de jaren
- 29.5% van de heteroseksueel geïnfekteerde mannen en 33.9% van de vrouwen is geboren in sub-Sahara Afrika
- Het aandeel injecterende druggebruikers is laag (6.6%)
- De leeftijd van de ATHENA-populatie neemt toe met oplopend diagnosejaar
- De man-vrouw verhouding blijft stabiel over de jaren
- De meeste aanmeldingen worden gedaan in West-Nederland (75.3%)
- 69% heeft op het moment van de HIV-diagnose een asymptomatische HIV-infectie
- 36% van de deelnemers is binnen de onderzoeksperiode met Aids gediagnosticeerd

### HIV-registratie

- Periode: januari 2002- 1 mei 2002
- Cumulatief aantal geregistreerden: 375
- 29.3% van de heteroseksueel geïnfekteerde mannen en 31.1% van de vrouwen is geboren in sub-Sahara Afrika
- Het aandeel injecterende druggebruikers is laag (6.4%)
- De leeftijd van nieuw gediagnosticeerde HIV-positieven neemt toe met oplopend diagnosejaar
- De meeste aanmeldingen worden gedaan in West-Nederland (88%)
- 44% heeft op het moment van de HIV-diagnose een asymptomatische HIV-infectie

### Kinderregistratie

- Periode: 1995- 2001
- Cumulatief aantal geregistreerde kinderen met HIV: 174
- De meeste kinderen zijn geïnfekteerd door overdracht van moeder op kind (86%)
- Het percentage kinderen met één of beide ouders afkomstig uit een HIV-endemisch gebied neemt toe met oplopend diagnosejaar

### AIDS-registratie

- Periode: 1987- 2001
- Cumulatief aantal geregistreerden: 5441
- Het aantal nieuwe Aids-gevallen en sterfgevallen nemen af na het in 1996 beschikbaar komen van HAART
- De homo – en biseksuele mannen vormen de grootste groep (67.6%)
- Het aandeel heteroseksuelen neemt toe met oplopend jaar van Aids-diagnose (2001: 33%)
- 25.8% van de heteroseksueel geïnfekteerde mannen en 29.3% van de vrouwen is afkomstig uit een HIV-endemisch gebied
- Het percentage injecterende druggebruikers met Aids blijft stabiel tussen de 8-14%.

## Samenvatting

In dit rapport worden de demografische en epidemiologische kenmerken beschreven van personen met HIV die in Nederland geregistreerd zijn binnen het ATHENA-project, de HIV-registratie, de Kinderregistratie en de AIDS-registratie. Gegevens van nieuw gediagnosticeerde HIV-positieven worden sinds januari 2002 verzameld door de Stichting HIV Monitoring via de 22 HIV-behandelcentra. Met de oprichting van deze stichting wordt de organisatorische structuur van het ATHENA-project voortgezet. Het ATHENA-project is een observationeel cohort van ruim 4000 HIV-positieve personen die in de periode 1998-2001 behandeld zijn met HAART.

De homo-en biseksuele mannen vormen de grootste groep in zowel het ATHENA-project (63%) als de Aids-registratie (68%). In de loop der jaren is in beide registratiesystemen echter een duidelijke toename te zien van het aandeel van heteroseksueel geïnficeerden (2001: 37% en 33% respectievelijk). Het aandeel personen uit HIV-endemische gebieden neemt eveneens in de tijd toe, vooral bij de vrouwen. Deze trend is (nog) niet voor nieuw geregistreerde HIV-positieven aangetoond, mogelijk door de recente start van de HIV-registratie. Ook valt een lichte verschuiving op naar oudere leeftijd bij diagnose. Deze trend is zichtbaar binnen de ATHENA-populatie en in mindere mate binnen de nieuwe HIV-geregistreerden.

Er zijn verschillen gevonden tussen mannen en vrouwen wat betreft de leeftijd, transmissie categorie en land van herkomst. Vrouwen zijn over het algemeen jonger dan mannen en zijn vaker door heteroseksueel contact geïnficeerd. Bij vergelijking van de heteroseksueel geïnficeerde mannen en vrouwen, blijkt het aandeel personen afkomstig uit een HIV-endemisch gebied niet te verschillen. Dit geldt voor zowel het ATHENA-project, als de HIV- en Aids-registratie.

In totaal zijn 5441 personen met Aids geregistreerd in Nederland. Na de introductie van de combinatietherapie in 1996 is het aantal nieuwe patiënten met Aids drastisch gedaald. De daling is het sterkst onder de homoseksuele mannen. De meest gerapporteerde Aids-indicator ziekten zijn *Pneumocystis carinii* pneumonie (23%) en opportunistische infecties (15%). Binnen het ATHENA-project heeft 14% van de deelnemers een Aids-diagnose op het moment van de HIV-diagnose. Bij de nieuwe HIV-aanmeldingen is dit percentage 7%.





# 1. Inleiding

In mei 2001 signaleert de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) dat het zicht op het verloop van de HIV-epidemie in Nederland op korte termijn verloren dreigt te gaan. [1] Het systeem voor HIV-surveillance in Nederland is jarenlang gericht geweest op het volgen van de HIV-prevalentie in risicogroepen in aanvulling op de vrijwillige Aids-registratie van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ). De Aids-registratie, die jarenlang een hoog meldingspercentage kende (80-90%), is lange tijd de belangrijkste bron van nationale surveillancegegevens geweest. Op basis van het aantal geregistreerde Aids-gevallen konden, met kennis van het verloop van de infectie, de incidentie van HIV-infecties in het verleden, de actuele prevalentie van HIV-infectie en de verwachte incidentie van Aids worden geschat. Sinds de introductie van effectievere HIV-therapie in 1996 (en de daarmee toegenomen levensverwachting) is het aantal gemelde gevallen van Aids sterk afgenomen. [2] De Aids-registratie was dus niet langer geschikt als bron voor surveillance en als basis voor schattingen van de prevalentie en incidentie van HIV. De RGO constateert dat, naast de verbeterde therapie, de HIV-epidemie ook verandert onder invloed van preventiecampagnes, veranderingen in het HIV-testbeleid, migratie en de daarmee samenhangende verschuivingen binnen de risicogroepen voor HIV. Vanwege deze ontwikkelingen was de HIV-surveillance in Nederland aan herziening toe. De RGO adviseert dat deze zich meer zou moeten richten op heteroseksuele risicogroepen (waaronder prostituees, prostituanten en migranten uit gebieden met een gegeneraliseerde HIV-epidemie). Daarnaast adviseert de RGO om de HIV-surveillance uit te breiden met een landelijke HIV-registratie en hierbij gebruik te maken van bestaande infrastructures zoals het ATHENA-project. In de meeste andere Europese landen werd een HIV-registratie al eerder geïmplementeerd, zodat Nederland één van de weinige landen was zonder registratie. Behalve dat een HIV-registratie zicht biedt op de verspreiding van HIV in de Nederlandse bevolking, kan hiermee ook worden voldaan aan de verzoeken om gegevens door internationale instanties. Begin 1999 is een Europees HIV-registratiesysteem, gecoördineerd door EuroHIV ('European Centre for the Epidemiological Monitoring of Aids') in Parijs van start gegaan, waarin nu 51 landen participeren. De WHO/UNAIDS verzamelt wereldwijd gegevens over HIV en Aids.

In opdracht van het ministerie van VWS is in januari 2002 het HIV-surveillancestelsel in Nederland aangepast. Het RIVM heeft hierbij de opdracht gekregen om de vernieuwde HIV- en soa-surveillance te implementeren. Het herziene systeem omvat onder meer HIV-surveys bij brugpopulaties en een HIV-screening bij zwangere vrouwen, bloeddonoren en bezoekers van soa-poliklinieken en een landelijke HIV-registratie.

De registratie van nieuw gediagnosticeerde HIV-infecties wordt georganiseerd door de Stichting HIV Monitoring (SHM) via de 22 HIV/Aids-behandelcentra. [3] Met de oprichting van de SHM wordt de organisatorische structuur van het ATHENA-project (AIDS Therapie Evaluatie project) voortgezet. Het ATHENA-project was opgezet als een klinisch, observationeel cohort van HIV-geïnfecteerden met als doel de effectiviteit van HAART ('highly active antiretroviral therapy') te evalueren. [4] Van alle patiënten in ATHENA, die

in de periode 1998-2001 op basis van een informed consent deelnamen, werden de klinische, virologische en immunologische veranderingen als gevolg van de therapie gemonitord. Binnen de SHM worden sinds januari 2002 niet langer alleen gegevens geregistreerd van volwassenen die behandeld worden met HAART, maar van alle HIV-positieven ongeacht behandeling en leeftijd. Deze gegevens worden opgeslagen in de centrale database van de SHM. De gegevens die van belang zijn voor de HIV-surveillance in Nederland worden geanalyseerd en gerapporteerd in samenwerking met het RIVM.

#### *Indeling van het rapport*

In hoofdstuk twee van deze rapportage worden de demografische kenmerken van de deelnemers aan ATHENA beschreven. Hoofdstuk drie beschrijft de gegevens van de eerste 375 in 2002 bij de SHM geregistreerde HIV-positieven. De groep nieuw geregistreerden betreft naast nieuw gediagnosticeerde personen ook personen die vóór 2002 met HIV zijn gediagnosticeerd (retrospectieve inclusie). Deze laatstgenoemde personen zijn om uiteenlopende redenen niet eerder binnen ATHENA geregistreerd, bijvoorbeeld omdat zij niet behandeld werden met HAART.

In hoofdstuk vier en vijf van de rapportage worden de resultaten beschreven van respectievelijk de registratie van HIV-positieve kinderen van het Nederlands Signaleringscentrum Kindergeneeskunde (NSCK) [5-7], de Aids-registratie van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en de Aids-gerelateerde sterftcijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Tenslotte wordt in hoofdstuk zes een overzicht gegeven van HIV-situatie in Europa.

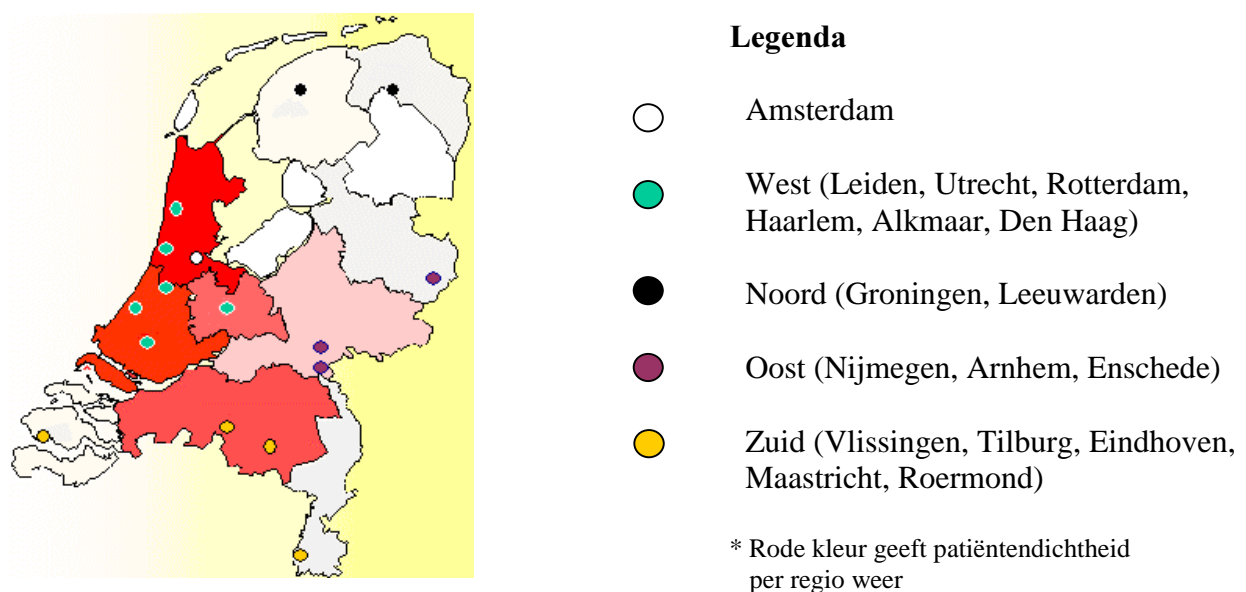
## 2. ATHENA-project (1998-2001)

### 2.1 Inleiding

In Nederland worden sinds 1998 HIV-positieve personen die onder behandeling zijn van HAART geregistreerd binnen het ATHENA-project. Het doel van dit project is om de effecten van HAART op het beloop van de HIV-infectie te kunnen bestuderen. ATHENA is per 1 januari 2002 als project geëindigd. [4] De monitoring van personen met een HIV-infectie is vanaf die datum voortgezet door de Stichting HIV Monitoring. De onderstaande resultaten hebben betrekking op de totale ATHENA-populatie.

### 2.2 Methoden

Alle personen met HIV in Nederland die met antiretrovirale therapie werden behandeld, kwamen in aanmerking om deel te nemen aan het ATHENA-project. Het databestand bevat gegevens van personen met HAART, die op basis van een informed consent, hebben meegedaan aan het project. Het project ging in 1998 van start, maar men beschikte ook over gegevens van de in de twee voorgaande jaren met behandeling gestarte personen. Deze zijn ook in het project opgenomen. Naar schatting is zo'n 65% van de HIV-positieven die in Nederland onder behandeling zijn binnen ATHENA geregistreerd. [4] Tot eind 2001 zijn ruim 4000 personen geïnccludeerd. Door de inclusiecriteria van ATHENA zijn bepaalde groepen ondervertegenwoordigd in het databestand zoals personen jonger dan 18 jaar, personen die niet behandeld worden met HAART, zij die niet of slecht Nederlands spreken en personen die snel verslechteren (de 'rapid progressors'). De ATHENA-populatie vormt dus geen afspiegeling van alle HIV-geïnfecteerden in Nederland.



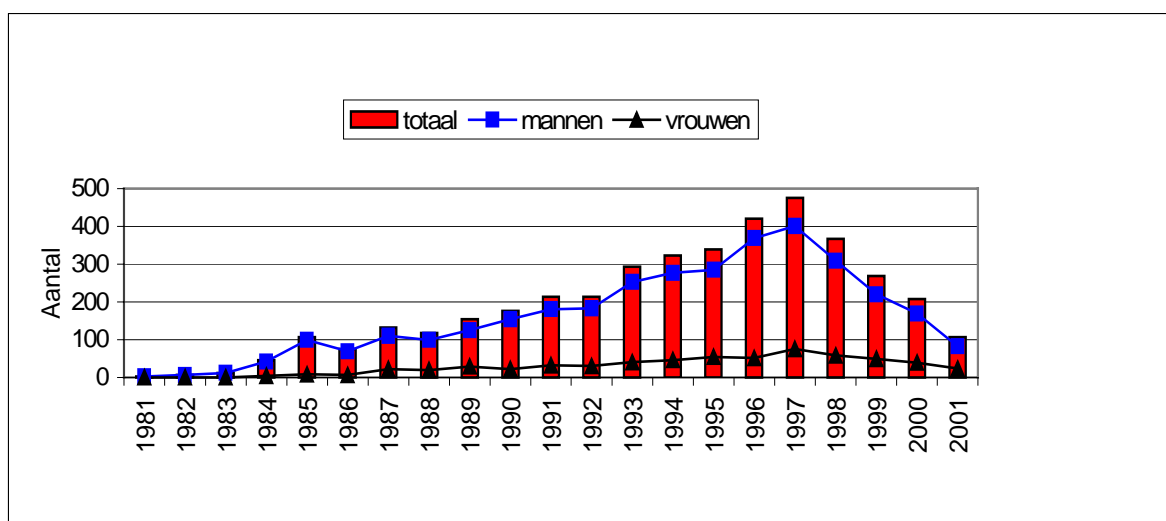
Figuur 2.1 Indeling van HIV-behandelcentra naar regio\*

Het 'diagnosejaar' is in deze rapportage gedefinieerd als de datum van het eerste HIV-positieve bloedmonster dat bekend is binnen ATHENA. Met 'land van herkomst' wordt het geboorteland van de patiënt bedoeld. Het is belangrijk op te merken dat de resultaten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd dienen te worden, aangezien bij sommige variabelen het percentage 'onbekend' kan oplopen. De verdeling van de HIV/Aids-behandelcentra over Nederland is in figuur 2.1 weergegeven.

## 2.3 Resultaten

### 2.3.1 Demografische kenmerken van de deelnemers

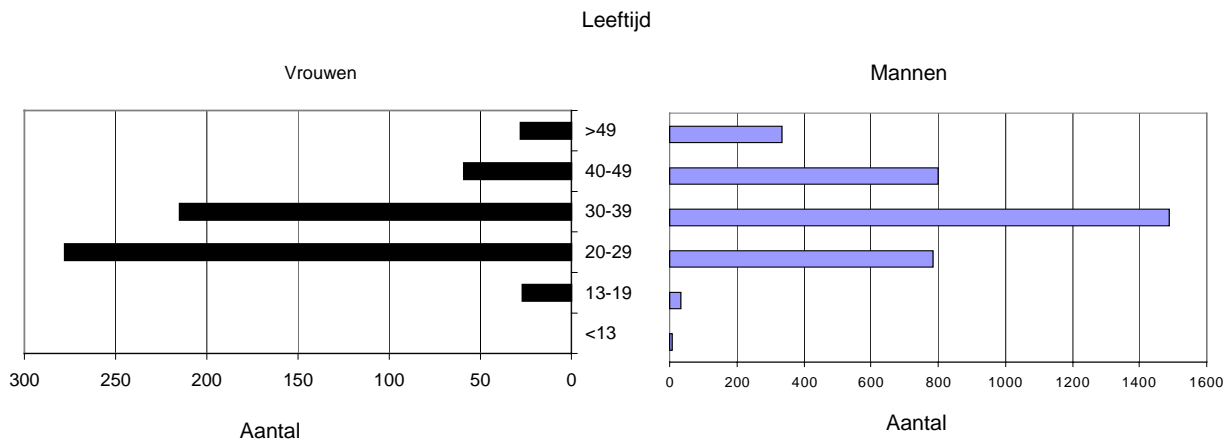
Tot eind 2001 zijn 4117 deelnemers in ATHENA geregistreerd (figuur 2.2), waarvan 3493 mannen (85%). Figuur 2.2 laat het aantal deelnemers zien binnen het ATHENA-project, naar diagnosejaar. Hieruit blijkt dat 828 deelnemers (20.4%) vóór 1990 zijn gediagnosticeerd (figuur 2.2). Tussen 1998 en 2000 zijn de meeste deelnemers in het project opgenomen, hierdoor toont de grafiek een piek in de periode 1996-1998.



Figuur 2.2 Deelnemers naar diagnosejaar (n=4056\*)

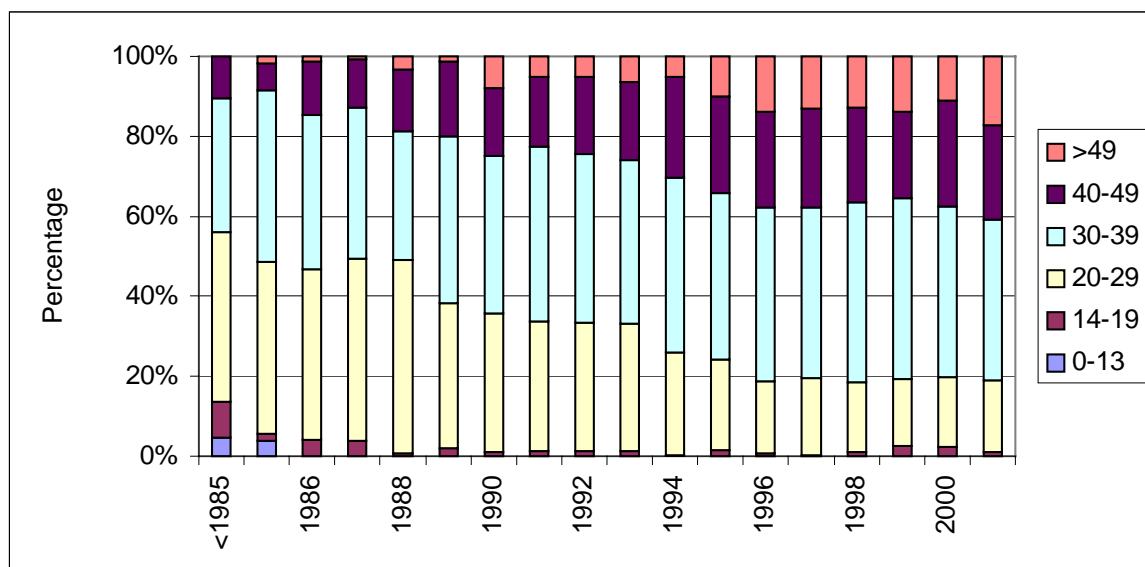
\* Van 61 personen is de datum van HIV-diagnose onbekend

Er zijn vijf keer zoveel mannen als vrouwen in ATHENA opgenomen (figuur 2.2). De man-vrouw verhouding blijft stabiel over de tijd (niet getoond). De vrouwen zijn bij diagnose over het algemeen jonger dan de mannen (figuur 2.3). Bij mannen is 30-39 jaar de grootste leeftijdsklasse. Bij vrouwen is dit de categorie 20-29 jaar. In de totale populatie is 72% boven de 30 jaar. Bij de mannen is dit percentage 76%, bij de vrouwen 50%.



*Figuur 2.3 Geslacht en leeftijd van ATHENA- deelnemers bij diagnose*

Uit figuur 2.4 blijkt dat de deelnemers bij indeling naar diagnosejaar en leeftijd bij diagnose ouder worden. Van de personen die vóór 1985 zijn gediagnosticeerd is 11% 40 jaar of ouder. Na 1996 is dit percentage circa 40%. Bij personen van Nederlandse herkomst neemt de leeftijd bij diagnose sneller toe dan bij de personen van niet-Nederlandse herkomst (niet getoond). De verdeling naar leeftijd bij diagnose is ongeveer gelijk voor de verschillende regio's in Nederland (niet getoond).



*Figuur 2.4 Deelnemers naar diagnosejaar en leeftijd bij diagnose (n=4054)*

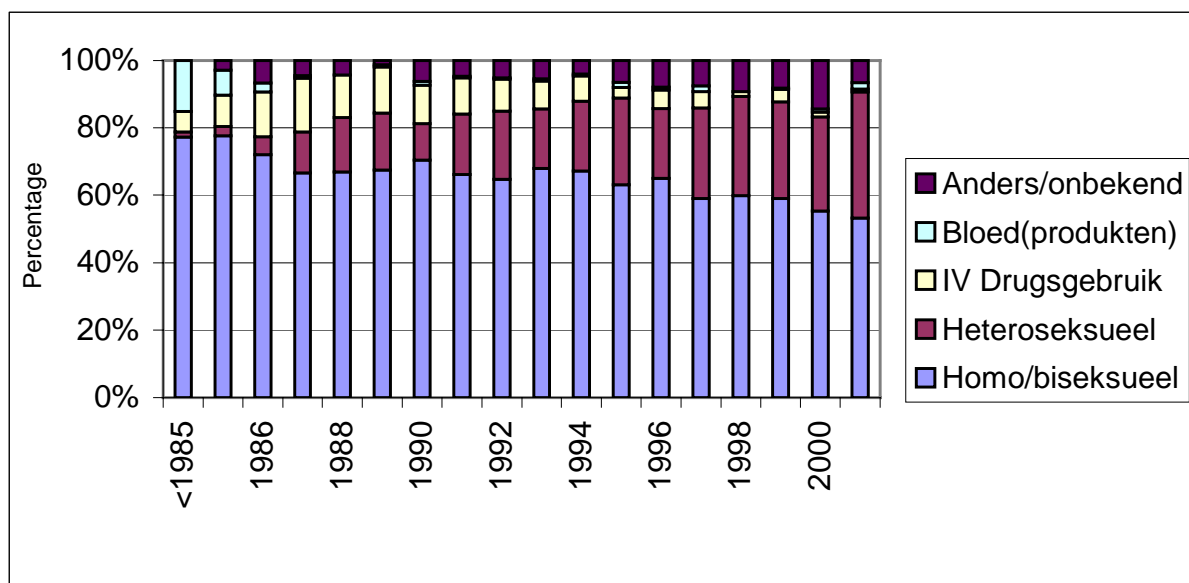
Tabel 2.1 Demografische kenmerken van deelnemers aan het ATHENA -project (1998-2001)

	Totaal n = 4117 <sup>1</sup>	Mannen n = 3493	Vrouwen n = 621
<i>Leeftijdscategorie</i>			
- <13 jaar	7 (0.2%)	7 (0.2%)	0 (0%)
- 13-19	59 (1.4%)	32 (0.9%)	27 (4.4%)
- 20-29	1062 (25.8%)	774 (22.4%)	278 (44.8%)
- 30-39	1707 (41.5%)	1490 (42.7%)	215 (34.6%)
- 40-49	858 (20.8%)	799 (22.9%)	59 (9.5%)
- ≥50	362 (8.8%)	334 (9.6%)	28 (4.5%)
- Onbekend	62 (1.5%)	47 (1.4%)	14 (2.2%)
<i>Geboorteregio</i>			
- Nederland	2890 (70.2%)	2592 (74.2%)	296 (47.7%)
- West-Europa	294 (7.1%)	244 (7.0%)	50 (8.0%)
- Centraal-Europa	38 (0.9%)	33 (0.9%)	5 (0.8%)
- Oost-Europa	7 (0.2%)	6 (0.2%)	1 (0.2%)
- sub-Sahara Afrika	297 (7.2%)	147 (4.2%)	150 (24.2%)
- Caribische gebied	100 (2.4%)	76 (2.2%)	24 (3.9%)
- Latijns-Amerika	192 (4.7%)	149 (4.3%)	43 (6.9%)
- Noord-Amerika (VS & Canada)	65 (1.6%)	62 (1.8%)	3 (0.5%)
- Noord-Afrika & Midden-Oosten	29 (0.7%)	21 (0.6%)	8 (1.3%)
- Australië & Nieuw-Zeeland	7 (0.2%)	6 (0.2%)	1 (0.2%)
- Oost-Azië & Pacific	4 (0.1%)	3 (0.1%)	1 (0.2%)
- Zuid- & Zuidoost-Azië	116 (2.8%)	84 (2.4%)	32 (5.2%)
- onbekend	78 (1.9%)	70 (2.0%)	7 (1.1%)
<i>Regio in Nederland (o.g.v. behandelcentrum)</i>			
- Amsterdam	1983 (48.2%)	1714 (49.1%)	266 (42.8%)
- Noorden	216 (5.2%)	186 (5.3%)	30 (4.8%)
- Oosten	332 (8.1%)	272 (7.8%)	60 (9.7%)
- Zuiden	445 (10.8%)	363 (10.4%)	82 (13.2%)
- Westen (excl. Amsterdam)	1117 (27.1%)	937 (26.8%)	180 (29.0%)
- Onbekend	24 (0.6%)	21 (0.6%)	3 (0.5%)
<i>Transmissiecategorie<sup>1</sup></i>			
- Homo- biseksueel contact	2605 (63.3%)	2603 (74.5%)	0 (0.0%)
- Heteroseksueel contact	893 (21.7%)	435 (12.5%)	458 (73.8%)
- Injecterend druggebruik	270 (6.6%)	190 (5.4%)	80 (12.9%)
- Hemofilie patiënt	33 (0.8%)	33 (0.9%)	0 (0%)
- Bloedtransfusie	27 (0.7%)	14 (0.4%)	13 (2.1%)
- Prikaccident	0 (0.0%)	0 (0%)	0 (0%)
- Verticale transmissie	0 (0.0%)	0 (0%)	0 (0%)
- Onbekend/anders	289 (7.0%)	218 (6.2%)	70 (11.3%)

1. van 3 personen is het geslacht onbekend

In tabel 2.1 zijn voor zowel mannen als vrouwen enkele demografische kenmerken weergegeven. 74.2% van de mannen is in Nederland geboren. Bij vrouwen is dit percentage 47.7%. Een belangrijk aandeel van de vrouwen (34.9%) is geboren in een HIV-endemisch gebied (sub-Sahara Afrika, Caribische gebied en Latijns-Amerika).

Bij de mannen is homo-biseksueel contact de meest voorkomende transmissieroute (74.5%). Bij de vrouwen zijn overwegend heteroseksuele contacten als transmissieroute gemeld (73.8%). Verder is 6.6% van de personen intraveneus druggebruiker.



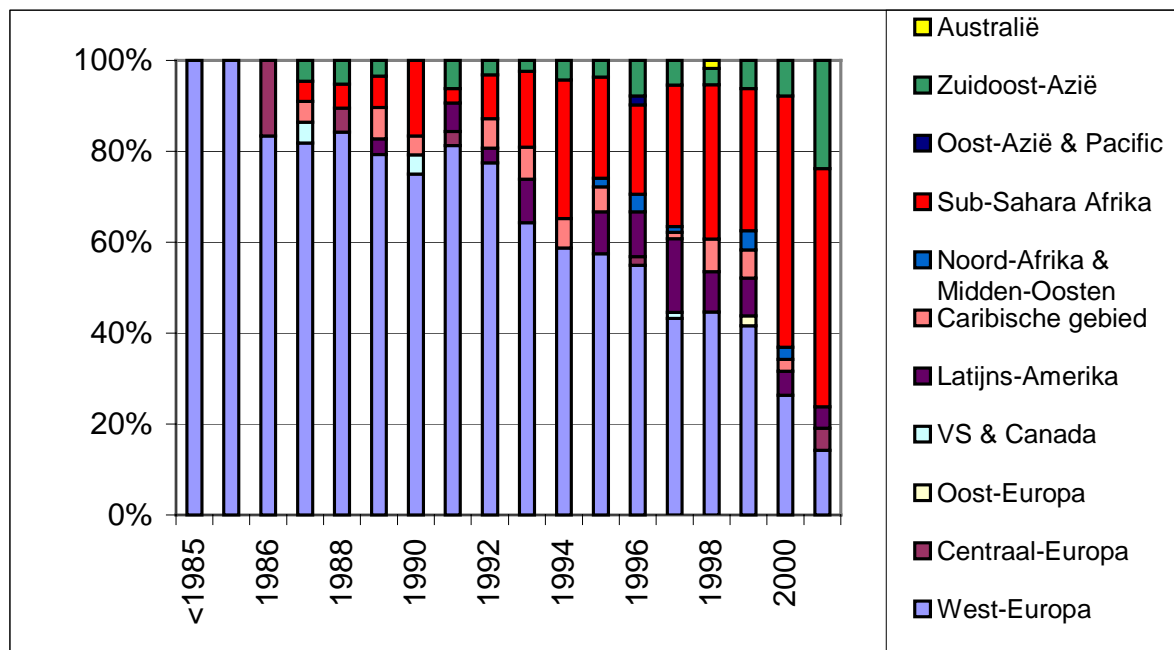
*Figuur 2.5 Deelnemers naar diagnosejaar en transmissiecategorie (n=4117)*

Bij indeling naar transmissiecategorie en diagnosejaar blijkt dat het aandeel homo-biseksueel contact en injecterend druggebruik over de jaren afnemen (figuur 2.5 en tabel 2.2). Het percentage heteroseksuelen neemt met het diagnosejaar toe van 3% in 1985 tot 38% in 2001. De stijging van het aandeel heteroseksuelen loopt parallel met de toename van deelnemers uit HIV-endemische gebieden. Bij deelnemers die in 1985 zijn gediagnosticeerd is 6% (6/106) afkomstig uit een HIV-endemisch gebied, terwijl dit percentage 26% (26/101) is voor personen die in 2001 zijn gediagnosticeerd (berekend op basis van het aantal deelnemers voor wie het geboorteland is geregistreerd).

Tabel 2.2 Deelnemers naar diagnosejaar en transmissie categorie

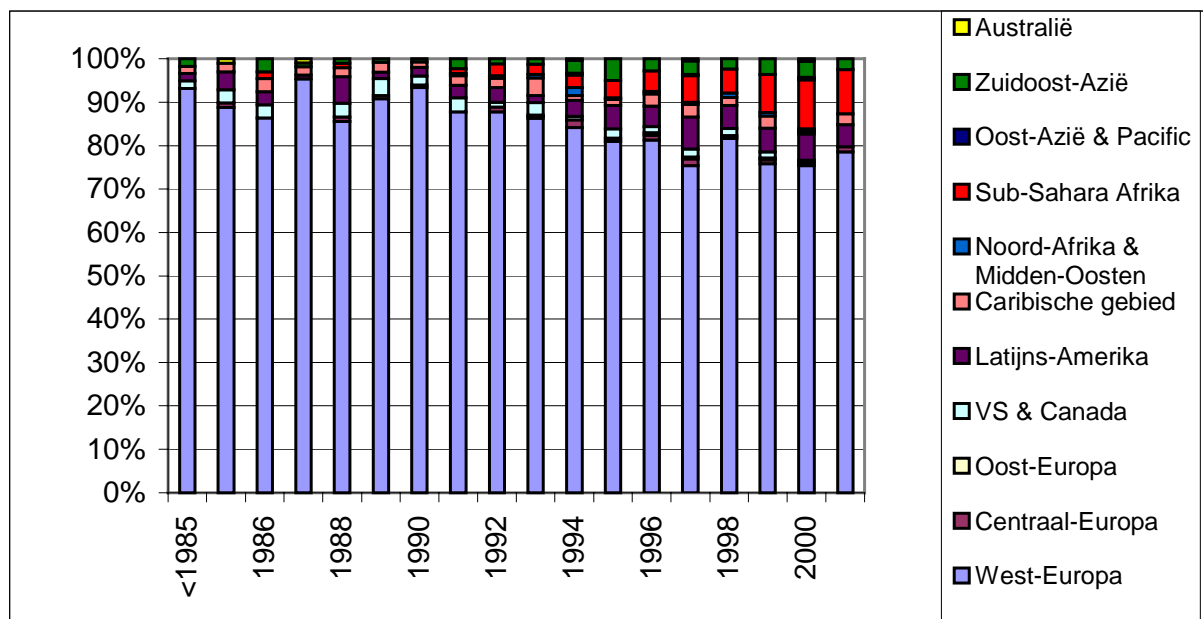
	≤1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Homo- biseksueel contact	1278 (68.3%)	214 (63.1%)	273 (65.0%)	281 (59.0%)	220 (59.9%)	159 (59.1%)	115 (55.3%)	55 (52.4%)
Heteroseksueel contact	288 (15.4%)	87 (25.7%)	87 (20.7%)	128 (26.9%)	108 (29.4%)	77 (28.6%)	58 (27.9%)	40 (38.1%)
Injecterend druggebruik	192 (10.3%)	11 (3.2%)	23 (5.5%)	23 (4.8%)	5 (1.4%)	10 (3.7%)	3 (1.4%)	1 (0.9%)
Hemofilie patiënt	24 (1.3%)	2 (0.6%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Bloedtransfusie	6 (0.3%)	3 (0.9%)	3 (0.7%)	7 (1.5%)	0 (0%)	1 (0.4%)	2 (1.0%)	2 (1.0%)
Onbekend	1 (0.3%)	22 (6.5%)	33 (7.9%)	36 (7.6%)	34 (9.3%)	22 (8.2%)	30 (14.4%)	7 (6.7%)
Totaal (n=4054)	1870	339	420	476	367	269	208	105

Bij de vrouwen is het aandeel van deelnemers afkomstig uit HIV-endemische gebieden sneller toegenomen dan bij mannen (figuur 2.6a/b). De toename bij de vrouwen is beter zichtbaar dan bij mannen door het grotere aandeel heteroseksueel geïnfecteerden bij vrouwen (tabel 2.2).



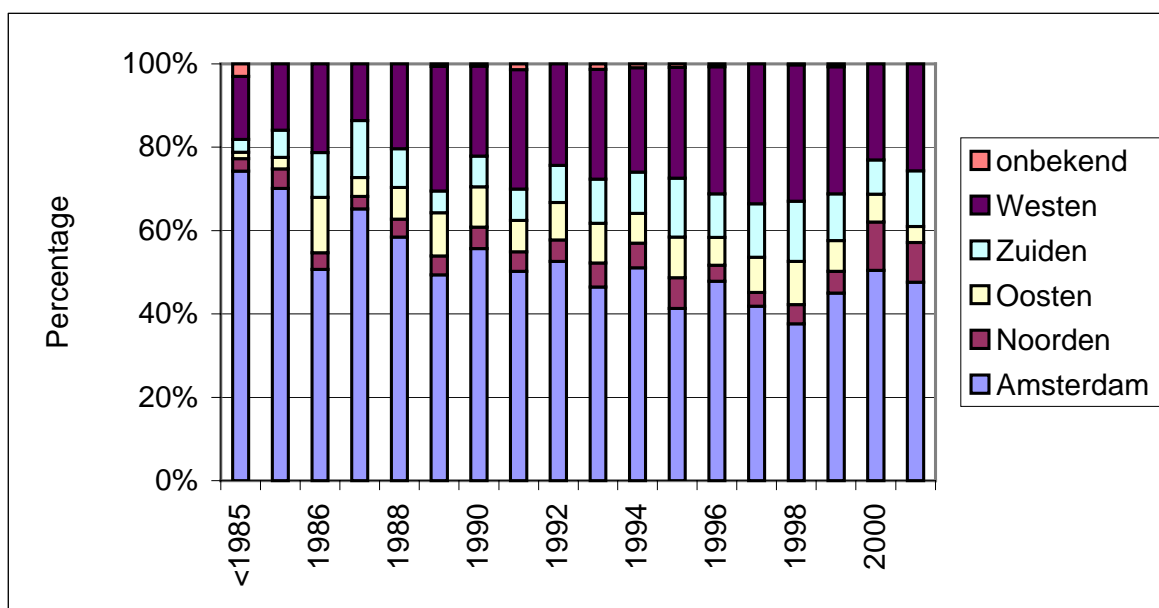
Figuur 2.6a Vrouwen, naar geboorteregio en diagnosejaar (n=605)



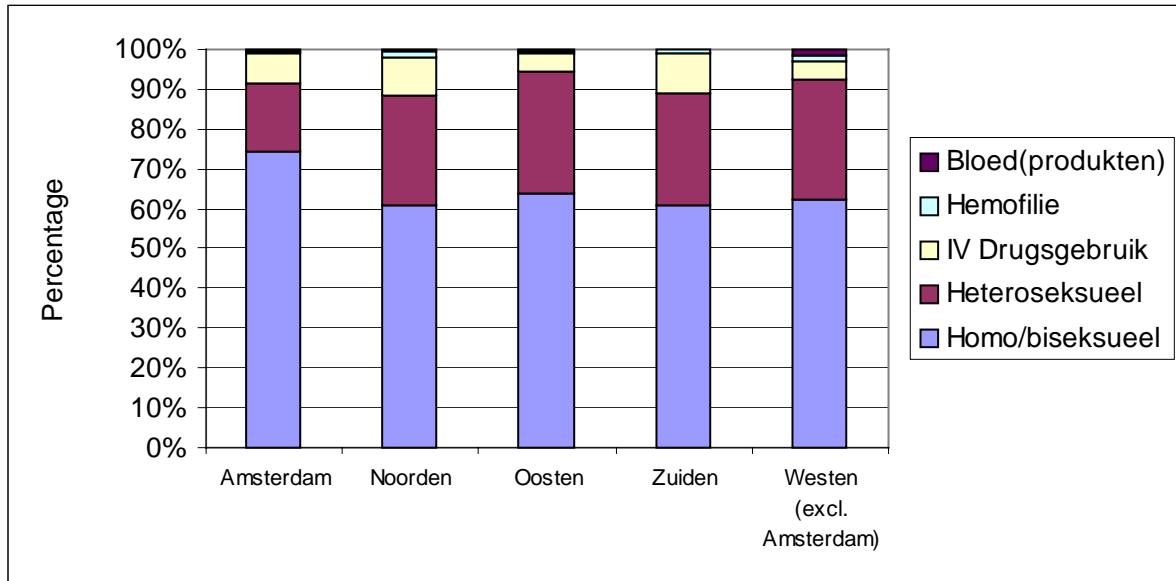


Figuur 2.6b Mannen, naar geboorteregio en diagnosejaar (n=3383)

Figuur 2.7 toont de indeling naar regio in Nederland en jaar van HIV-diagnose. De meeste deelnemers zijn afkomstig uit West-Nederland (75.9%). Het percentage deelnemers afkomstig uit de regio Amsterdam neemt af van 70.1% in 1985 tot 47.6% in 2001. Daarentegen neemt het percentage 'overig westen' toe van 15.9% tot 25.7%.

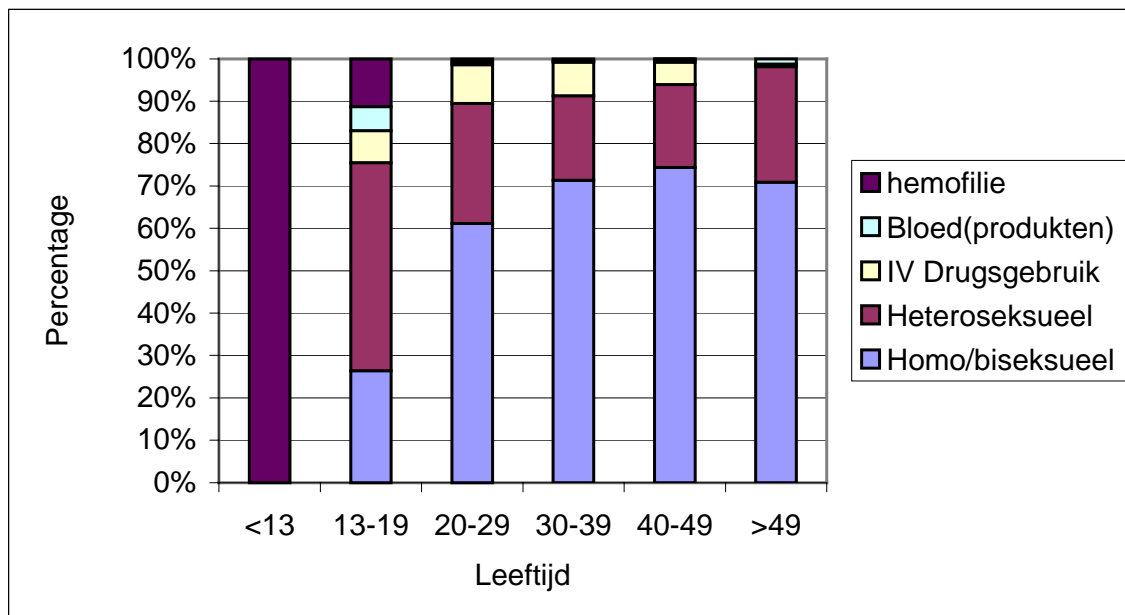


Figuur 2.7 Deelnemers naar diagnosejaar en regio in Nederland (n=4054)



Figuur 2.8 Deelnemers naar transmissie categorie en regio in Nederland (n=3805)

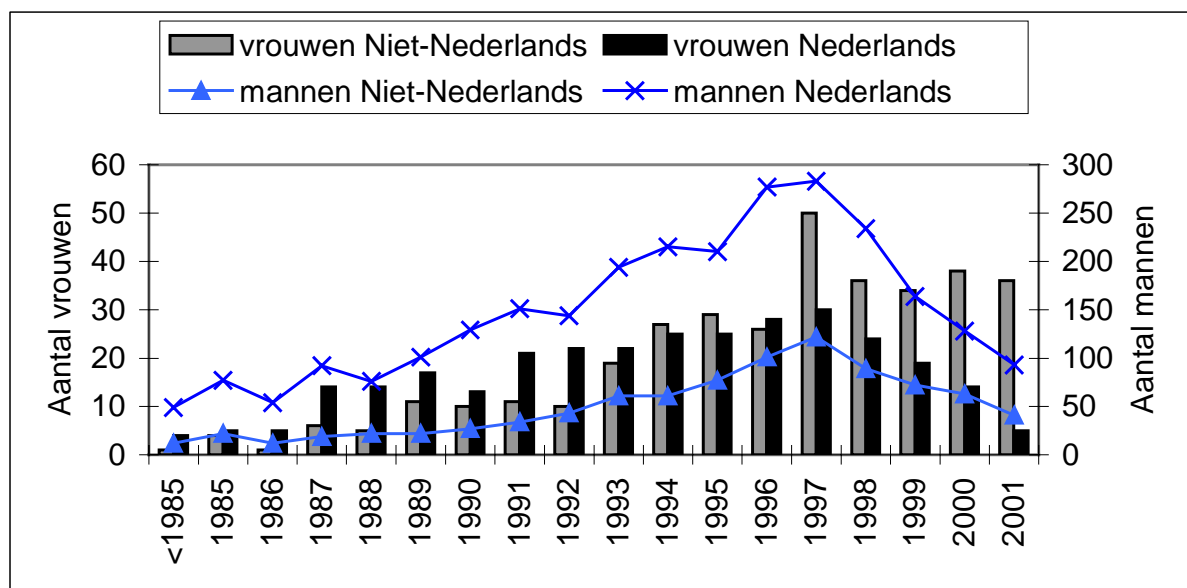
Er zijn geen duidelijke verschillen in de verhouding van de transmissie categorieën voor de verschillende regio's in Nederland (figuur 2.8). In de meeste regio's is bij 60% van de deelnemers homoseksuele contacten en bij 30% heteroseksuele contacten gerapporteerd als meest waarschijnlijke transmissieroute.



Figuur 2.9 Verdeling naar leeftijd en transmissie categorie (n=3789)

De verdeling van de transmissiecategorieën is afwijkend voor de verschillende leeftijdscategorieën. Het percentage homoseksuele mannen is ongeveer 70% bij personen ouder dan 30. Jonge mensen (13-30 jaar) zijn naar verhouding vaker door heteroseksueel contact geïnfecteerd. De zeven HIV-geïnfecteerde kinderen die jonger zijn dan 13 jaar zijn alle zeven hemofiliepatiëntjes (figuur 2.9).

### 2.3.2 Deelnemers naar Nederlandse en niet-Nederlandse herkomst



Figuur 2.10 Deelnemers van Nederlandse en niet-Nederlandse herkomst, naar geslacht en diagnosejaar

Bij deelnemers die in Nederland geboren zijn vinden we 8.7 maal meer mannen dan vrouwen. De man/vrouw ratio bij de niet-Nederlandse deelnemers is 2.6 : 1. Dit verschil wordt toegeschreven aan de groep van homoseksuele mannen onder de Nederlandse deelnemers. Figuur 2.10 laat zien dat na 1997 het aantal vrouwen van niet-Nederlandse herkomst oploopt met het diagnosejaar, in tegenstelling tot het aantal vrouwen van Nederlandse herkomst en de mannen. De laatste jaren worden er naar verhouding dus meer niet-Nederlandse vrouwen met HIV gediagnosticeerd.

Tabel 2.3 Deelnemers van Nederlandse en niet-Nederlandse herkomst, naar leeftijdsgroep

Leeftijdsgroep	Nederlanders	Niet-Nederlands	Totaal
<13 jaar	6 (0.2%)	1 (0.0%)	7 (0.2%)
13-19 jaar	29 (1.0%)	30 (2.4%)	59 (1.4%)
20-29 jaar	674 (23.3%)	388 (31.6%)	1062 (25.8%)
30-39 jaar	1174 (40.6%)	533 (43.4%)	1707 (41.5%)
40-49 jaar	685 (23.7%)	173 (14.1%)	858 (20.8%)
≥ 49 jaar	296 (10.2%)	66 (5.4%)	362 (8.8%)
Leeftijd onbekend	26 (0.9%)	36 (2.9%)	62 (1.5%)
Totaal	2890	1227	4117

Deelnemers van niet-Nederlandse herkomst zijn over het algemeen jonger dan Nederlandse deelnemers (tabel 2.3).

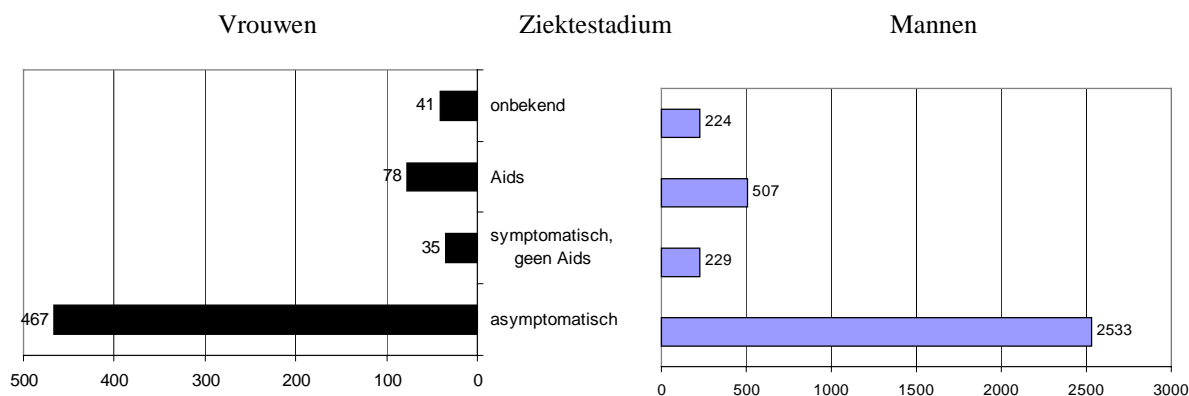
Niet-Nederlandse mannen zijn iets vaker door heteroseksueel contact geïnfecteerd dan de Nederlandse mannen (22% versus 9%) (tabel 2.4).

Tabel 2.4 Deelnemers van Nederlandse en niet-Nederlandse herkomst, naar transmissie categorie en geslacht

	Nederlands		Niet-Nederlands		Totaal	
	M	V	M	V	M	V
Homo-bis.contact	2028 (78.2%)	0 (0.0%)	575 (63.8%)	0 (0.0%)	2603 (74.5%)	0 (0.0%)
Heteroseks.contact	235 (9.1%)	229 (77.4%)	200 (22.2%)	229 (70.5%)	435 (12.4%)	458 (73.8%)
Injec. Druggebruik	152 (5.9%)	47 (15.9%)	38 (4.2%)	33 (10.2%)	190 (5.4%)	80 (12.9%)
Hemofiliepatiënt	32 (1.2%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	33 (0.9%)	0 (0.0%)
Bloedtransfusie	8 (0.3%)	6 (2.0%)	6 (0.7%)	7 (2.2%)	14 (0.4%)	13 (2.1%)
Verticale transmissie	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Onbekend/anders	137 (5.3%)	14 (4.7%)	81 (9.0%)	56 (17.2%)	218 (6.2%)	70 (11.3%)
Totaal	2592	296	901	325	3493	621

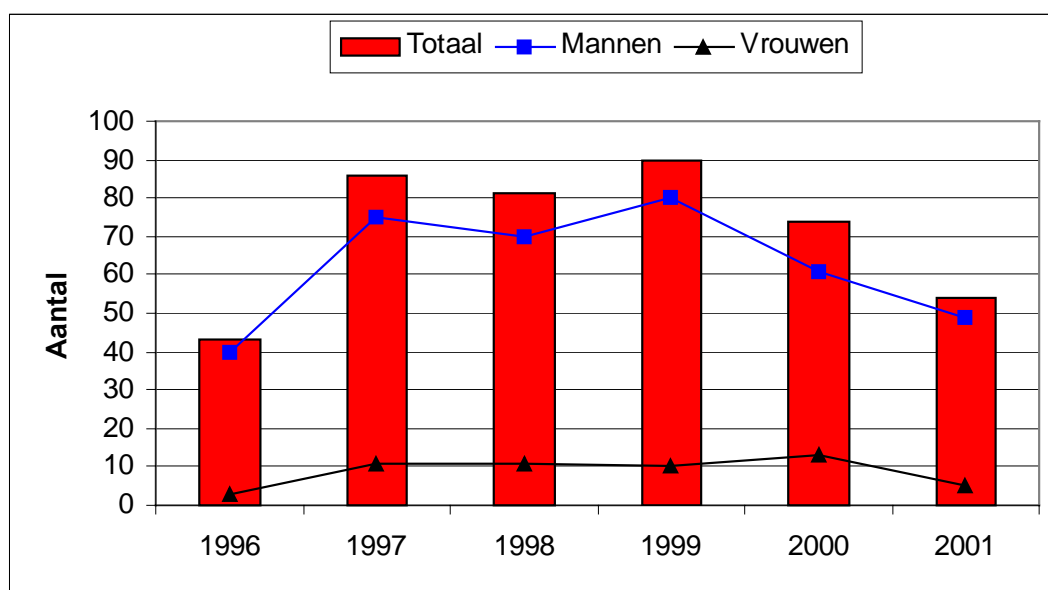
### 2.3.3 Ziektestadia, Aids-gevallen en overledenen binnen ATHENA

De meerderheid van de HIV-positieve personen heeft op het moment van de HIV-diagnose een asymptomatische HIV-infectie (69%). De ziektestadia verschillen niet duidelijk voor mannen en vrouwen (figuur 2.11). 14% (501/3493) van de mannen en 12% (76/621) van de vrouwen heeft een Aids-diagnose op het moment van aanmelding bij ATHENA.



Figuur 2.11 Ziektestadium bij diagnose naar geslacht (mannen:  $n=3493$ , vrouwen:  $n=621$ )

36% van de deelnemers ( $n=1495$ ) is binnen de onderzoeksperiode van ATHENA met Aids gediagnosticeerd. Na 1996 neemt het aantal Aids-diagnoses duidelijk af bij zowel mannen als vrouwen (niet getoond). [3] Er zijn 428 personen (10.4%) binnen de ATHENA-studie overleden (figuur 2.12).



Figuur 2.12 Aantal overledenen in ATHENA naar jaar van overlijden en geslacht ( $n=428$ )

## **2.4 Samenvatting en conclusie**

In dit hoofdstuk worden de demografische kenmerken beschreven van de deelnemers aan het ATHENA-project. Dit is een klinisch cohort van HIV-positieve personen die behandeld zijn met HAART in de periode 1998-2001. Het totaal aantal deelnemers in dit project is 4117. De homo- en biseksuele mannen vormen de grootste groep (63.4%). Na indeling van de deelnemers naar diagnosejaar blijkt dat het aandeel van heteroseksuelen toeneemt. Dit hangt samen met de toename van het aandeel personen uit HIV-endemische gebieden. Ook valt op dat de leeftijd bij diagnose toeneemt, bij zowel Nederlandse als niet- Nederlandse deelnemers.

## **3. HIV-registratie (1 januari - 1 mei 2002)**

### **3.1 Inleiding**

Vanaf januari 2002 worden nieuw gediagnosticeerde HIV-positieven via de 22 HIV/Aids-behandelcentra geregistreerd bij de Stichting HIV Monitoring. Dit hoofdstuk beschrijft de kenmerken van de nieuw geregisteerde HIV-positieve personen in de periode 1 januari- 1 mei 2002. Bij de SHM worden niet langer alleen gegevens geregistreerd van volwassenen die behandeld worden met HAART, maar ook van alle HIV-positieve personen ongeacht behandeling en leeftijd. Dit wordt ook retrospectief gedaan om een zo volledig mogelijke HIV-registratie te krijgen. De groep nieuw geregistreerden bestaat dus niet alleen uit nieuw gediagnosticeerde personen, maar ook uit personen die vóór 2002 met HIV zijn gediagnosticeerd. De gegevens dienen op dit moment dus met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden, aangezien de registratie in een overgangsfase zit. De landelijke HIV-registratie zal de komende jaren een beter inzicht geven in het aantal nieuwe HIV-infecties per jaar, uitgesplitst naar relevante achtergrondkenmerken zoals leeftijd, geslacht, transmissie categorie en land van herkomst.

### **3.2 Methoden**

Voor de registratie van HIV-positieven geldt dat de persoon is geïnfecteerd met HIV en één van de HIV-behandelcentra heeft geconsulteerd. De HIV-positieve personen worden - na uitgebreide informatie over de stichting en het doel daarvan - op basis van een code gemeld aan de SHM in Amsterdam. De gegevens worden verzameld door dataverzamelaars onder verantwoordelijkheid van de behandelend internist. De dataverzamelaar voert de gegevens in een decentrale database in aan de hand van een data-invoer programma van de SHM. De SHM beheert de landelijke database en waarborgt de anonimiteit van de gegevens.

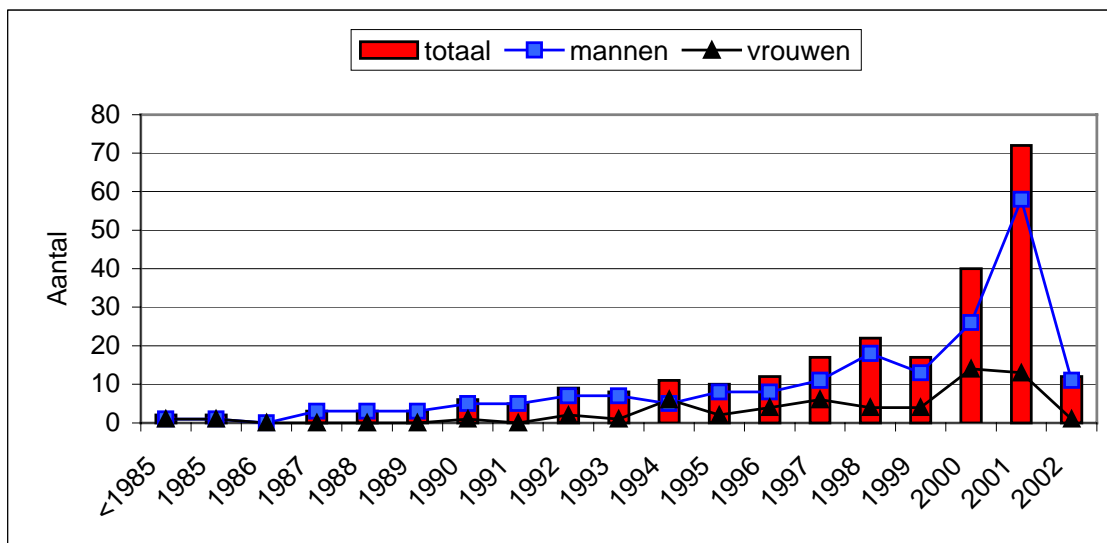
Kwaliteitscontrole vindt meerdere malen per jaar plaats door de datamonitors.

Vanwege de kleine aantallen zijn enkele analyses in deze rapportage gebaseerd op de totale groep van nieuw geregisteerde personen (n=375). Indien mogelijk zijn de kenmerken weergegeven naar jaar van positieve HIV-diagnose.

### **3.3 Resultaten**

#### **3.3.1 Demografische kenmerken van HIV-positieven**

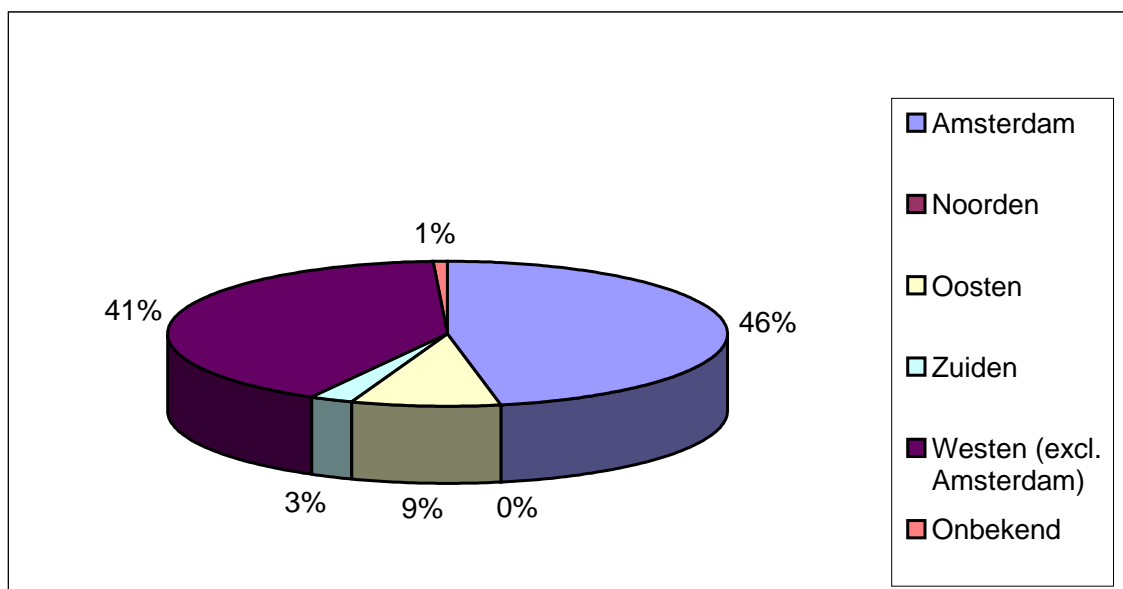
Van 1 januari tot 1 mei 2002 zijn in totaal 375 HIV-positieve personen bij de SHM geregistreerd (figuur 3.1). Figuur 3.1. laat zien in welke jaren de nieuw geregisteerden met HIV zijn gediagnosticeerd en dat het voor een groot deel retrospectieve inclusie betreft. De grafiek weerspiegelt dus geen stijging in het aantal HIV-infecties.



Figuur 3.1. HIV-positieven, naar diagnosejaar en geslacht (n=254\*)

\* Van 121 personen is de datum van HIV-diagnose onbekend

Van de 375 aanmeldingen zijn er 330 gedaan in het westen van het land (88%), waarvan 176 in Amsterdam (47%) (figuur 3.2).



Figuur 3.2 HIV-positieven, naar regio in Nederland (n=375)



In tabel 3.1 is de groep HIV-positieve personen weergegeven naar geslacht en transmissiecategorie. Aangezien er bij bijna 40% nog geen transmissiecategorie is geregistreerd, is het op dit moment niet mogelijk de meest voorkomende transmissiecategorie aan te geven.

*Tabel 3.1 HIV-positieven, naar geslacht en transmissiecategorie*

Transmissiecategorie	Mannen	Vrouwen	Totaal
Homo-biseksueel contact	110 (40.4%)	2 (2.0%)	112 (30.0%)
Heteroseksueel contact	41 (15.1%)	39 (38.2%)	80 (21.4%)
Injecterend druggebruik	16 (5.9%)	8 (7.8%)	24 (6.4%)
Hemofiliepatiënt	1 (0.4%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)
Bloedtransfusie	4 (1.5%)	3 (2.9%)	7 (1.9%)
Prikaccident	1 (0.4%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)
Verticale transmissie	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Onbekend/anders	99 (36.4%)	50 (49.0%)	149 (39.8%)
<b>Totaal</b>	<b>272</b>	<b>102</b>	<b>374*</b>

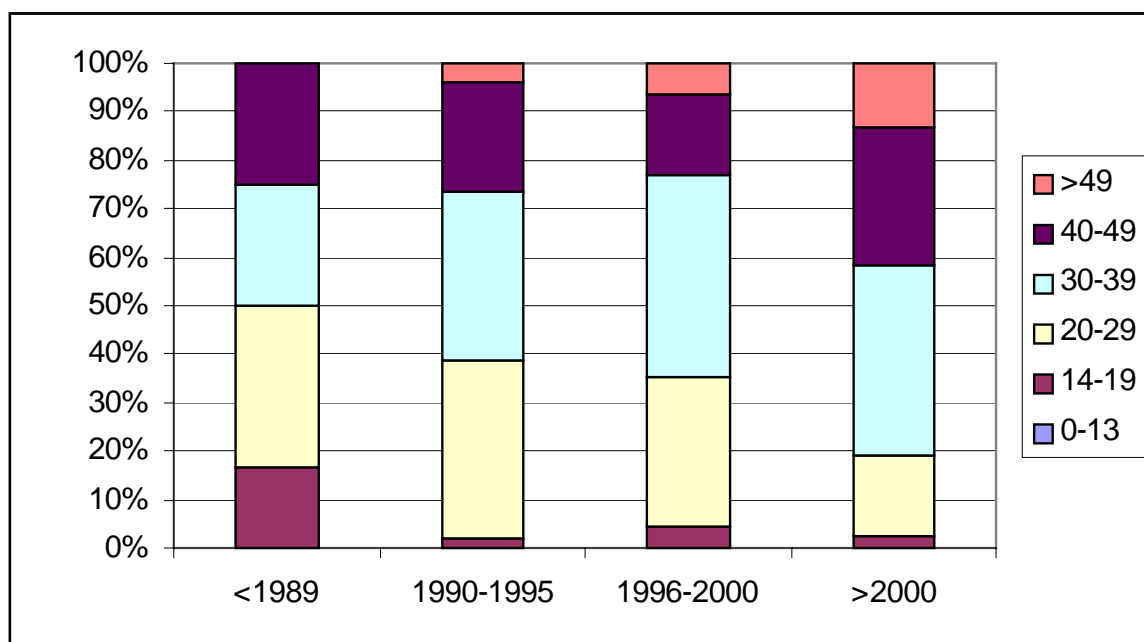
\* van één persoon is het geslacht onbekend

*Tabel 3.2 HIV-positieven, naar geslacht en leeftijd bij diagnose*

Leeftijdgroep	Mannen	Vrouwen	Totaal
<13 jaar	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
13-19 jaar	7 (2.6%)	3 (2.9%)	10 (2.7%)
20-29 jaar	42 (15.4%)	27 (26.5%)	69 (18.4%)
30-39 jaar	76 (27.9%)	21 (20.6%)	97 (25.9%)
40-49 jaar	49 (18.0%)	7 (6.9%)	56 (15.0%)
≥ 49 jaar	19 (7.0%)	1 (1.0%)	20 (5.3%)
Leeftijd onbekend	79 (29.0%)	42 (41.2%)	121 (32.4%)
<b>Totaal</b>	<b>272</b>	<b>102</b>	<b>374*</b>

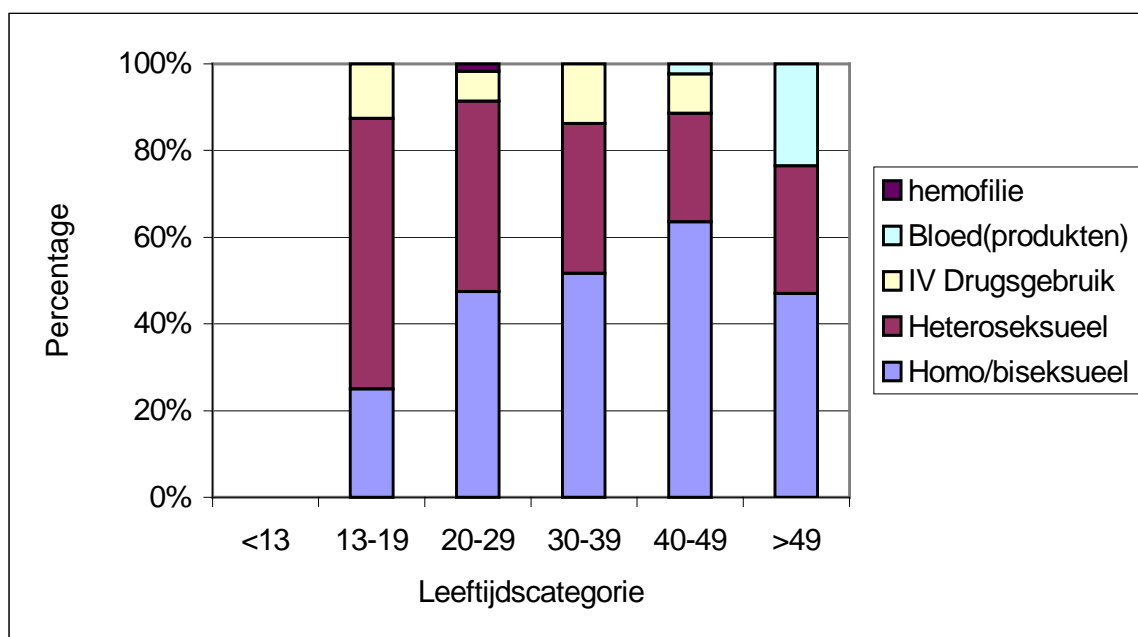
\* van 1 persoon is het geslacht onbekend

De verdeling in leeftijdsgroepen laat zien dat de grootste groep van de in 2002 geregistreerde HIV-positieve mannen valt in de leeftijdscategorie 30-39 jaar. Bij vrouwen is de grootste groep tussen de 20-29 jaar (tabel 3.2). Hoewel figuur 3.4 is gebaseerd op kleine aantallen en het percentage onbekende leeftijd nog groot is, lijkt de leeftijd bij diagnose toe te nemen met oplopend diagnosejaar.

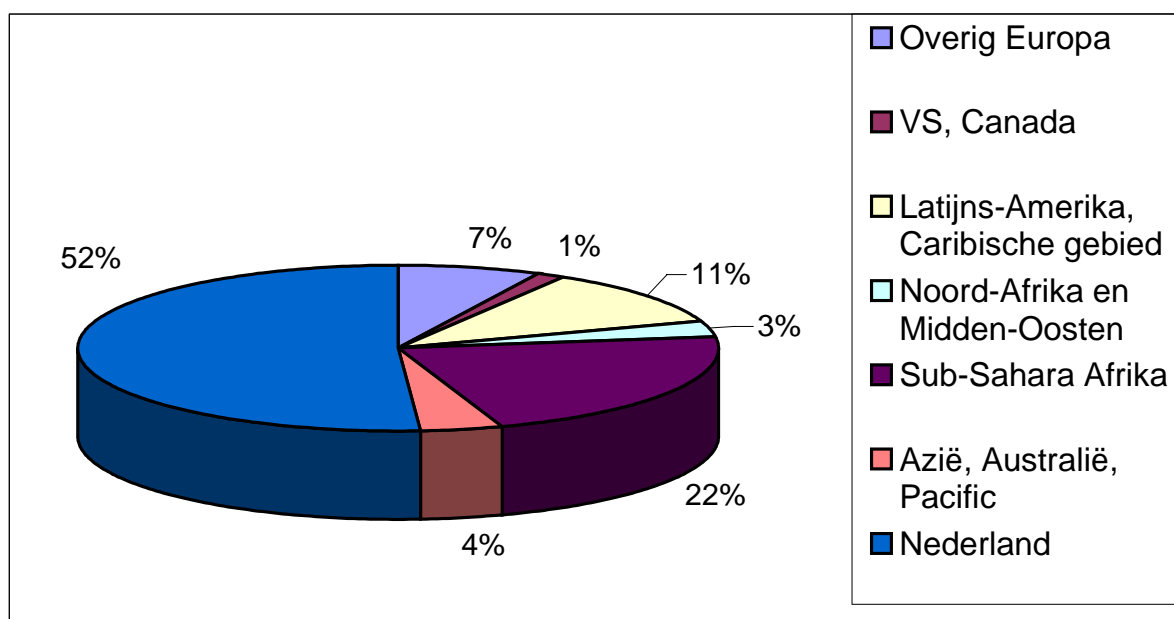


Figuur 3.4 HIV-positieven, naar diagnosejaar en leeftijd bij diagnose (n=253)

De verhouding van de transmissiecategorieën verschilt per leeftijdscategorie. De homo- en biseksuele mannen vormen de grootste groep binnen de 30-49 jarigen (figuur 3.5). Personen die ouder zijn dan 49 jaar blijken relatief vaker door bloed(producten) geïnfecteerd te zijn. Het aantal personen ouder dan 49 jaar is echter klein (n=17).



Figuur 3.5 HIV-positieven, naar transmissiecategorie en leeftijd bij diagnose (n=215)



Figuur 3.6 HIV-positieven, naar geboorteregio (n=357\*)

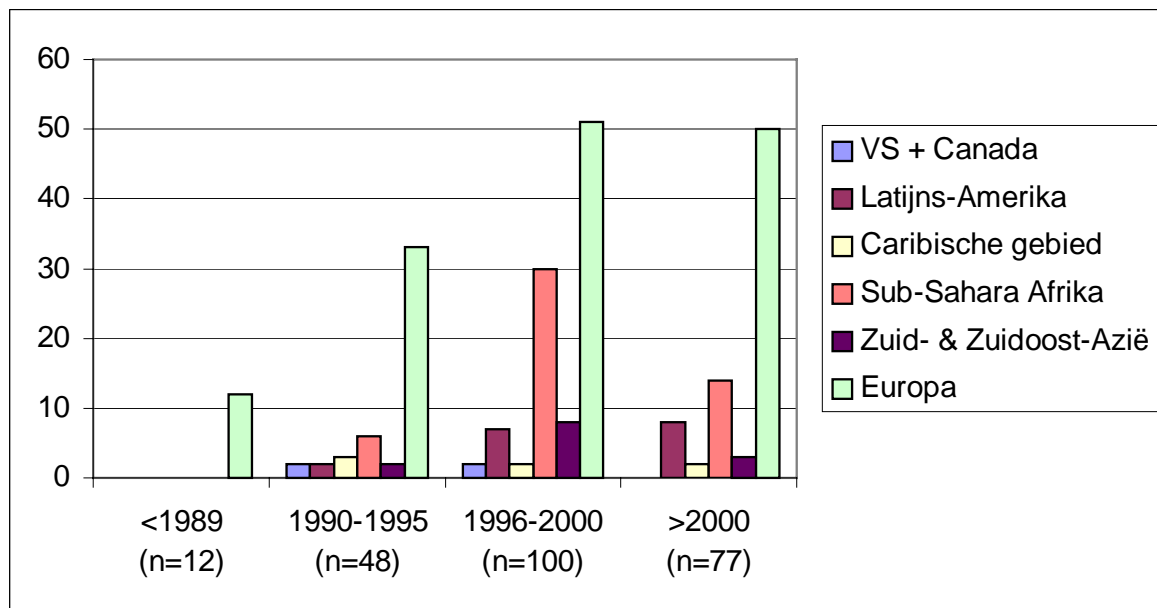
\* de geboorteregio is bij 18 personen onbekend

57% van de mannen (154/272) en 26% van de vrouwen (27/102) is in Nederland geboren. De man/vrouw ratio is 5.7:1 bij personen van Nederlandse herkomst en 1.6:1 bij personen van niet-Nederlandse herkomst.

Tabel 3.3 HIV-positieven, naar geslacht en geboorteregio

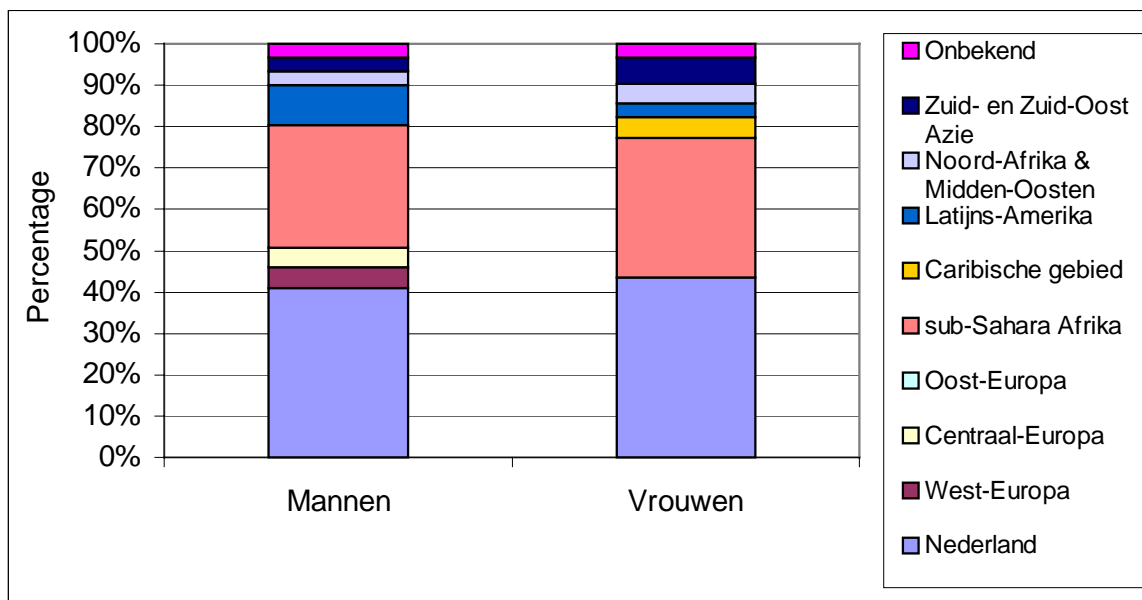
Geboorteregio	Mannen	Vrouwen	Totaal
Europa	175 (64.3%)	32 (31.4%)	207 (55.3%)
Sub-Sahara Afrika	36 (13.2%)	43 (42.2%)	79 (21.1%)
Caribische gebied	6 (2.2%)	6 (5.9%)	12 (3.2%)
Latijns-Amerika	19 (7.0%)	8 (7.8%)	27 (7.2%)
Noord-Amerika (VS & Canada)	5 (1.8%)	0 (0.0%)	5 (1.3%)
Noord-Afrika & Midden-Oosten	8 (2.9%)	3 (2.9%)	11 (2.9%)
Australië & Nieuw-Zeeland	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Azië & Pacific	11 (0.4%)	4 (3.9%)	15 (5.5%)
Onbekend	12 (4.4%)	6 (5.9%)	18 (6.6%)
Totaal	272	102	374*

\* van 1 persoon is het geslacht onbekend



Figuur 3.7 HIV-positieven, naar diagnosejaar en geboorteregio (n=225)

Van de personen die voor 1995 zijn gediagnosticeerd zijn de meeste afkomstig uit Nederland en andere Europese landen. Personen die in 1996-2000 zijn gediagnosticeerd komen relatief vaker uit sub-Sahara Afrika. Over de periode na 2000 is, wegens kleine aantallen, nog weinig te zeggen (figuur 3.7).



Figuur 3.8 Heteroseksuelen, naar geboorteregio en geslacht (n=123)

Van de heteroseksueel geïnfecteerde HIV-positieven is zowel bij mannen als vrouwen ongeveer 40% van Nederlandse herkomst (figuur 3.8).

### 3.3.2 HIV-positieven naar Nederlandse en niet-Nederlandse herkomst

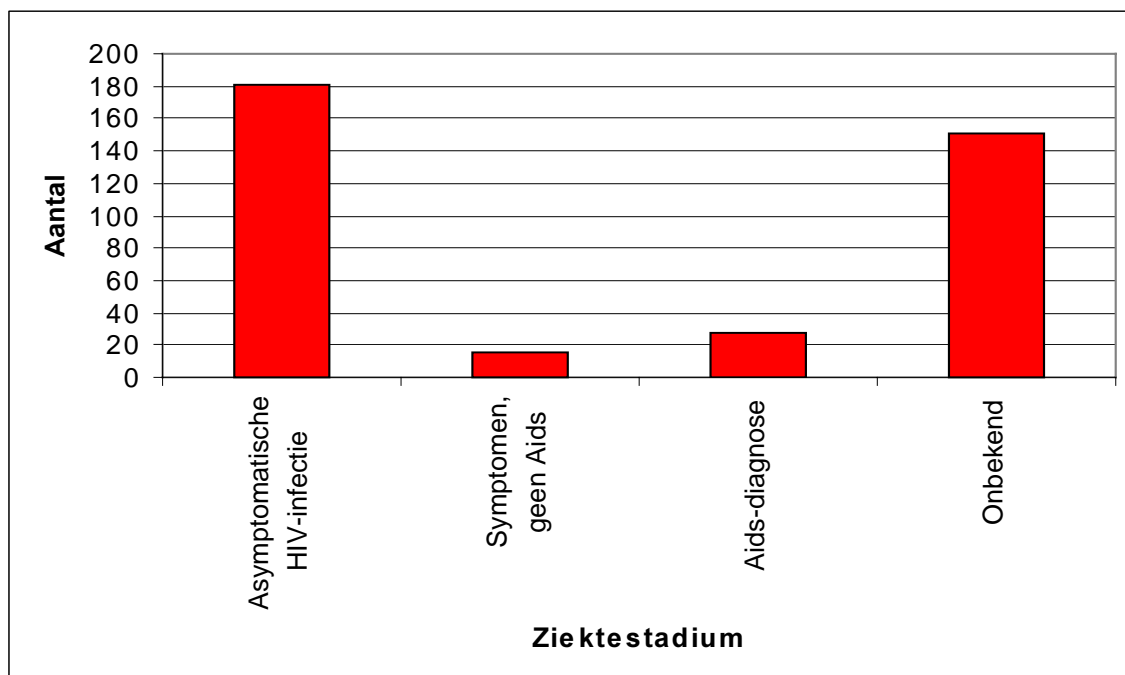
Er zijn geen duidelijke leeftijdsverschillen tussen personen die in Nederland en in het buitenland geboren zijn. De gegevens hierover ontbreken echter nog voor een deel, voor zowel personen van Nederlandse als niet-Nederlandse herkomst (n=122).

Tabel 3.4 HIV-positieven van Nederlandse en niet-Nederlandse herkomst, naar leeftijdscategorie

Leeftijdsgroep	Nederlanders	niet-Nederlands	Totaal
<13 jaar	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
13-19 jaar	2 (1.1%)	8 (4.1%)	10 (2.7%)
20-29 jaar	31 (17.0%)	38 (19.7%)	69 (18.4%)
30-39 jaar	46 (25.3%)	52 (26.9%)	98 (26.1%)
40-49 jaar	31 (17.0%)	25 (12.9%)	56 (14.9%)
≥ 49 jaar	14 (7.7%)	6 (3.1%)	20 (5.3%)
Onbekend	58 (31.9%)	64 (33.2%)	122 (32.5%)
Totaal	182	193	375

### 3.3.3 Het ziektestadium op het moment van HIV-diagnose

Van de 375 nieuw geregistreerde HIV-positieven heeft 7.2% (n=27) een Aids-diagnose op het moment van de HIV-diagnose (figuur 3.9). Bij een groot aantal personen is het ziektestadium op het moment van de HIV-diagnose nog niet geregistreerd (n=151).



Figuur 3.9 Het ziektestadium bij diagnose (n=375)

### **3.4 Samenvatting en conclusie**

In dit hoofdstuk worden de demografische kenmerken beschreven van 375 HIV-positieve personen die in 2002 zijn geregistreerd binnen de landelijke HIV-registratie van de SHM (tot 1 mei). Dit aantal betreft merendeel retrospectief geïnccludeerde personen, die vóór 2002 gediagnosticeerd zijn. Gezien de recente start van de HIV-registratie, de retrospectieve inclusie en de nog ontbrekende gegevens, is het nog te vroeg om conclusies te trekken over de verdeling van nieuw geregistreerden naar epidemiologische kenmerken.

Wel valt een lichte verschuiving op naar oudere leeftijd bij diagnose en een niet-Nederlandse herkomst.

## 4. Kinderregistratie (1995-2001)

### 4.1 Inleiding

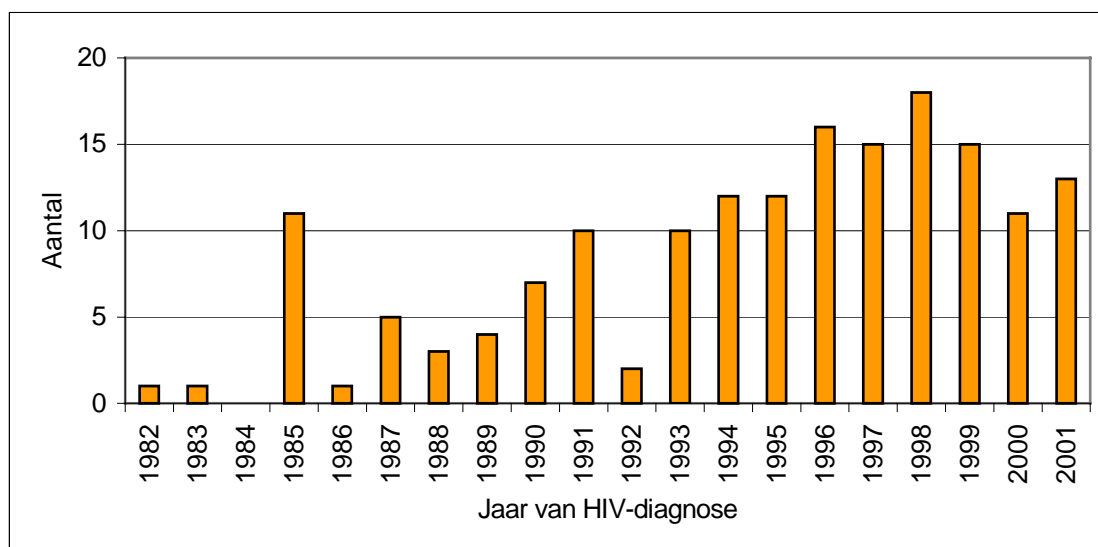
In de registratie van HIV-positieve kinderen door het Nederlands Signalerings Centrum Kindergeneeskunde (NSCK) worden sinds 1995 kinderen met een HIV-infectie met enkele achtergrondkenmerken aangemeld door kinderartsen. De registratie stelt zich ten doel het inzicht te vergroten in het aantal kinderen met HIV/Aids in Nederland om maatregelen te kunnen nemen ter preventie van HIV-infectie. Daarnaast maakt de registratie een verbeterde inschatting mogelijk van de omvang van de zorg en de financiële consequenties hiervan. [5] Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten uit de literatuur. [5-7]

### 4.2 Methodes

Kinderartsen melden maandelijks ieder met HIV gediagnosticeerd kind (0-18 jaar) aan de NSCK als aan een van de volgende inclusiecriteria is voldaan: bewezen Aids, positieve HIV serologie, positieve PCR of viruskweek of p24 antigeenbepaling. Ook pasgeborenen - met een nog onbekende HIV-serostatus - van een HIV-positieve moeder worden gemeld. [6] Na melding van een HIV-positief kind of een aan HIV-geëxposeerd kind wordt door de kinderarts een vragenlijst ingevuld. Bij ontbrekende gegevens wordt aanvullend retrospectief onderzoek verricht.[6]

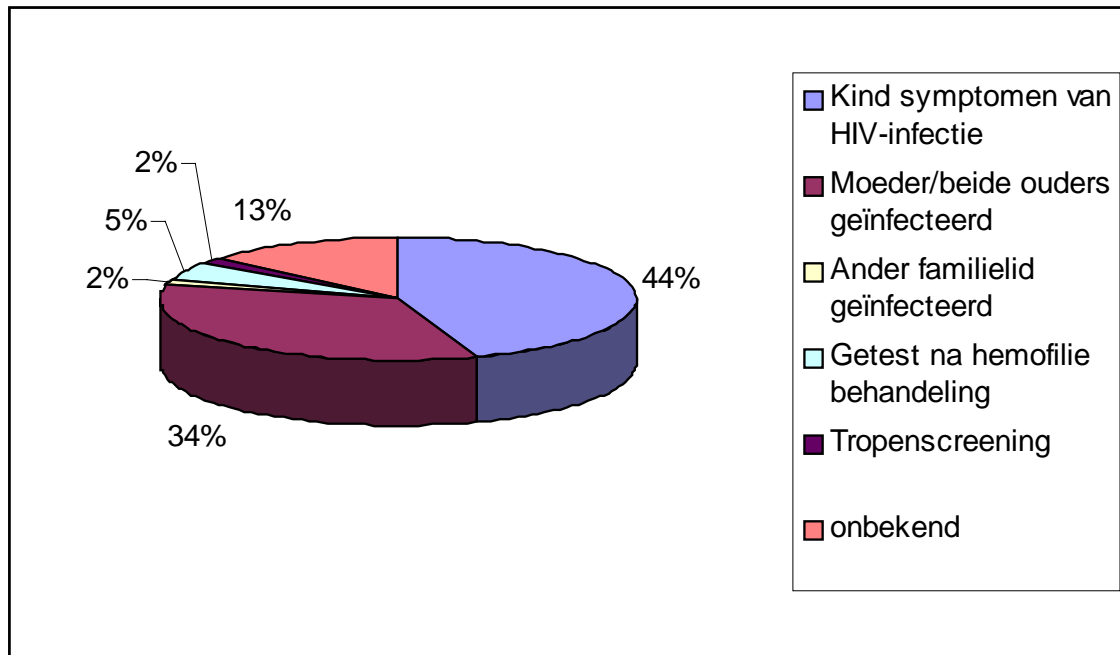
### 4.3 Resultaten

In totaal zijn in Nederland tot en met 2001 174 kinderen met HIV/Aids bij de NSCK geregistreerd. 2001 is nog onvolledig door rapportagevertraging (figuur 4.1).



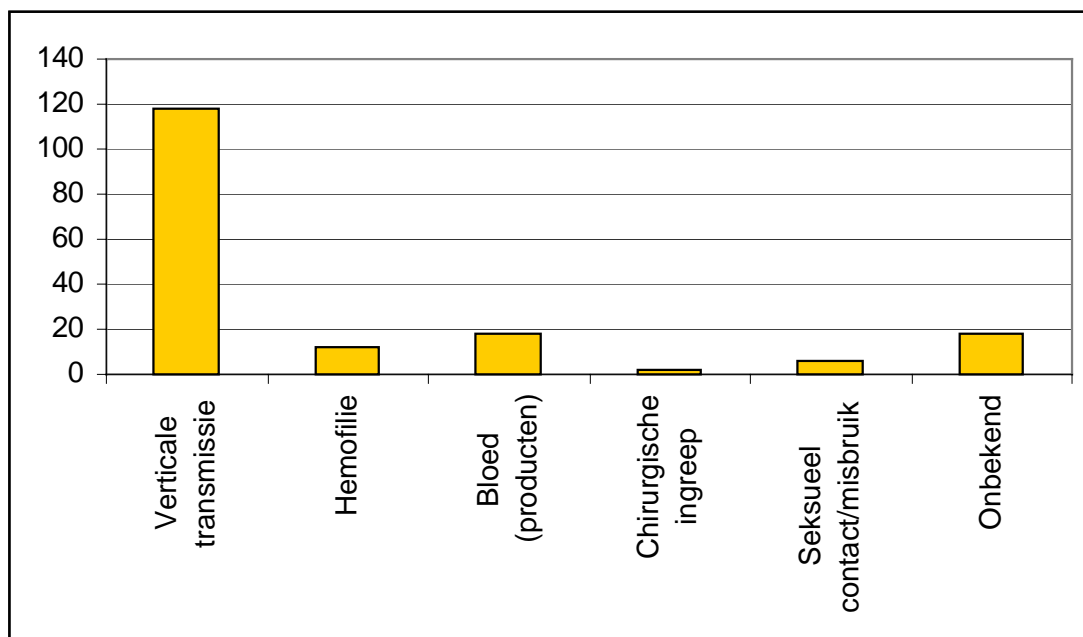
Figuur 4.1 HIV-positieve kinderen aangemeld bij de NSCK t/m 31 december 2001 (n=174)

Figuur 4.2 toont de redenen voor de HIV-test van het kind. Bij 44% werd de test verricht omdat het kind symptomen van een HIV-infectie vertoonde en bij 34% omdat de moeder bekend was met een HIV-infectie. [7]



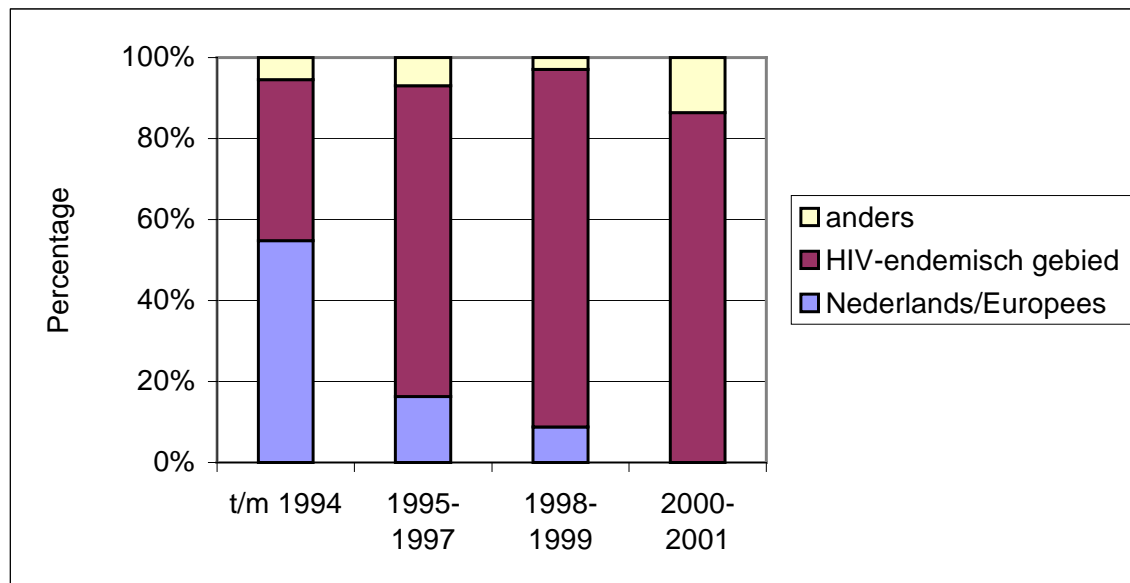
Figuur 4.2 Redenen tot testen kind (n=167)

De meeste kinderen (86%) zijn geïnfecteerd door overdracht van moeder op kind (figuur 4.3) [7].



Figuur 4.3 Wijze van overdracht van HIV op kind (n=174)





*Figuur 4.4 HIV-positieve kinderen, naar diagnosejaar en regio van herkomst ouders (n=172)*

Nederlands/Europees: 'Beide ouders Nederlands' of 'één of beide ouders uit een ander Europees land'; HIV-endemisch gebied: Eén of beide ouders uit een HIV-endemisch gebied

Tot 1999 neemt het aantal nieuwe HIV-diagnoses bij kinderen toe als gevolg van een toename van het aantal HIV-geïnfecteerde allochtone kinderen afkomstig uit een HIV-endemisch gebied (figuur 4.4). Het percentage HIV-positieve kinderen met één of beide ouders afkomstig uit een endemisch gebied neemt toe van 40% in de periode t/m 1994 tot 86% in 2000-2001. In de laatste periode is het percentage kinderen, waarvan beide ouders van Nederlandse afkomst zijn, gereduceerd tot nul. [7]

## 4.4 Samenvatting en conclusie

In totaal zijn in Nederland tot en met 2001 174 kinderen met HIV bij de NSCK gemeld. De meeste kinderen zijn geïnfecteerd door overdracht van moeder op kind. Het percentage HIV-positieve kinderen met één of beide ouders afkomstig uit een HIV-endemisch gebied neemt toe over de tijd. Het aantal gemelde kinderen met HIV daalt na 2000. De daling van het totaal aantal gemelde kinderen met HIV vanaf 2000 hangt hoogstwaarschijnlijk samen met het actiever aanbieden van een HIV-test tijdens de zwangerschap gevolgd door interventie bij een positief testresultaat.



## **5. AIDS-registratie (1987-2001)**

### **5.1 Inleiding**

In de Aids-registratie melden Aids-behandelaren vanaf 1987 nieuwe Aids-patiënten aan de Inspectie voor Gezondheidszorg (IGZ). In dit hoofdstuk worden de epidemiologische kenmerken beschreven van de personen die zijn geregistreerd tot 31 december 2001. De gegevens uit de Aids-registratie worden sinds 2000 geanalyseerd en gerapporteerd door het RIVM. De Aids-gerelateerde sterftcijfers zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS Doodsoorzakenstatistiek).

### **5.2 Methoden**

De behandelend arts meldt vrijwillig patiënten met een Aids-diagnose aan IGZ aan de hand van een vragenlijst waarin enkele achtergrondkenmerken en de Aids-definiërende aandoeningen kunnen worden aangegeven.

In de Nederland (en in Europa) wordt de diagnose Aids uitsluitend gesteld op klinische gronden. Het aanwezig zijn van deze klinische symptomen wordt gedefinieerd volgens de Centers for Disease Control (CDC) classificatie. Bij klasse A is er sprake van een asymptomatische HIV-infectie, bij klasse B zijn er HIV-gerelateerde aandoeningen en bij klasse C is er sprake van Aids.

### **5.3 Resultaten**

Het cumulatieve aantal Aids-patiënten in Nederland per 31 december 2001 is 5.441, waarvan er 94 in 2001 werden aangemeld (tabel 5.1). Van de 94 zijn er 27 ook daadwerkelijk in 2001 met Aids gediagnosticeerd. Het aantal nieuwe Aids-diagnoses is na het beschikbaar komen van HAART ('highly active antiretroviral therapy') in 1996 substantieel gedaald.

### 5.3.1 Demografische kenmerken van personen met Aids

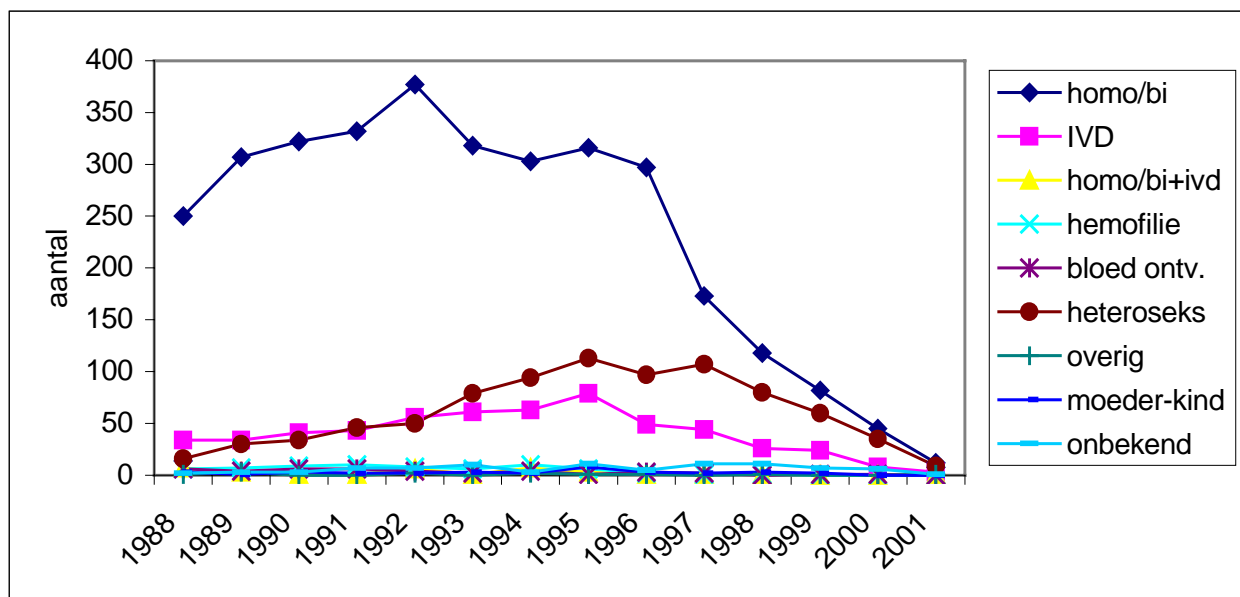
Tabel 5.1 Aantal personen met Aids, naar diagnosejaar en meldingsjaar

Jaar	Diagnosejaar	Meldingsjaar
≤ 1997	504	420
1988	325	273
1989	391	371
1990	419	458
1991	450	422
1992	510	532
1993	481	435
1994	494	461
1995	533	470
1996	459	448
1997	337	343
1998	238	288
1999	178	234
2000	95	192
2001	27	94
Totaal	5441	5441

Tabel 5.2 Aantal personen met Aids, naar diagnosejaar en transmissie categorie

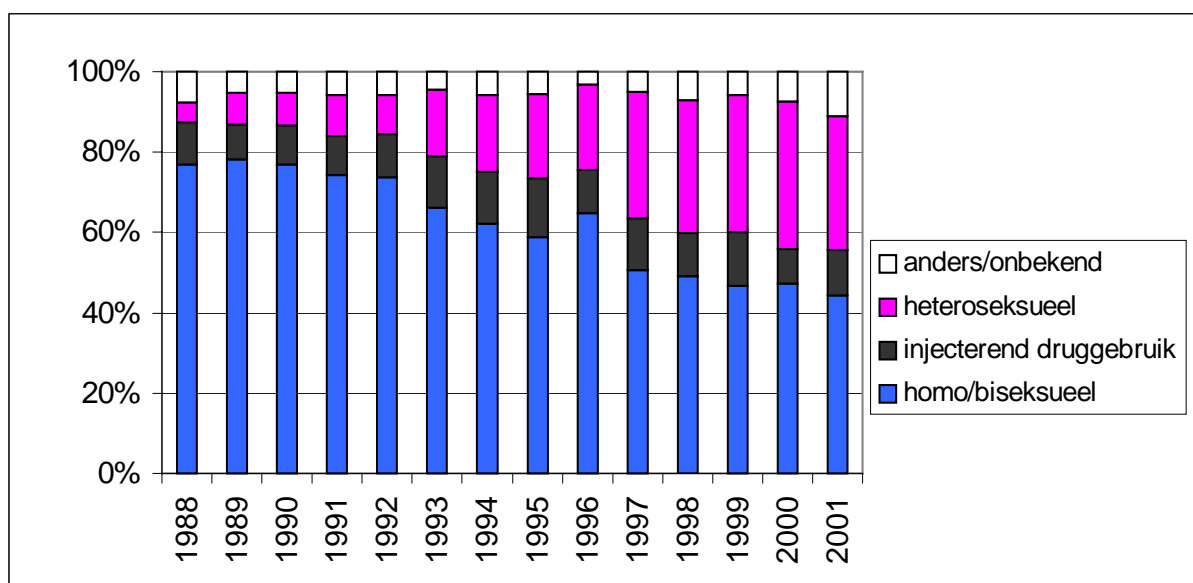
Jaar diagnose	Homo/Bisek	IV-drugs	Hemofilie	Bloedontvan gen	Hetero seks.	Overig	Moeder naar Kind	Onbkd	Totaal
≤87	424	28	6	12	26	0	3	5	504
1988	250	39	6	7	18	1	2	2	325
1989	305	36	7	4	33	2	1	3	391
1990	318	42	9	8	34	0	3	5	419
1991	335	43	10	9	46	0	2	5	450
1992	376	60	8	4	51	2	2	7	510
1993	317	61	6	2	80	0	3	12	481
1994	314	65	10	4	94	3	2	2	494
1995	314	74	6	1	116	1	9	12	533
1996	299	50	2	3	95	2	2	6	459
1997	174	43	1	2	104	0	2	11	337
1998	116	27	1	0	78	2	3	11	238
1999	81	24	0	1	63	0	2	7	178
2000	45	8	0	1	35	0	0	6	95
2001	12	4	0	0	9	1	0	1	27
<i>Totaal</i>	3680	604*	72	58	882	14	36	95	5441

\* inclusief 27 IVD-ers met homoseksuele contacten



Figuur 5.1a Personen met Aids, naar diagnosejaar en transmissie categorie (absolute aantallen)

Het aandeel heteroseksuele mannen en vrouwen met Aids is gestegen van 2% in 1988 tot 37% in 2000 (figuur 5.1b). Infecties in deze groep kunnen relatief vaak in verband gebracht worden met HIV-endemische gebieden. 31% van de heteroseksueel geïnfecteerden is afkomstig uit een gebied met een gegeneraliseerde HIV-epidemie of heeft een partner uit een dergelijk gebied. Het aandeel druggebruikers met Aids blijft nagenoeg gelijk in de loop der jaren (tussen de 8-14%).



Figuur 5.1b Personen met Aids, naar diagnosejaar en transmissie categorie (percentages)

De verdeling naar geslacht laat zien dat het totaal aantal vrouwen met Aids gering is (11.5%). Het percentage vrouwen per diagnosejaar is wisselend vanaf 1987, maar laat een licht stijgende trend zien.

Tabel 5.3. Personen met Aids, naar transmissiecategorie en geslacht

Diagnosejaar	≤ 1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V
Homo/bi	2321	4	314	0	314	0	299	0	174	0	116	0	81	0	45	0	12	0
IV drugs *	215	94	42	23	42	32	29	21	25	18	22	5	18	6	7	1	4	0
Hemofilie	51	1	10	0	6	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Transfusie	25	21	2	2	0	1	1	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Heteroseks	170	118	61	33	73	43	53	42	58	46	48	30	36	27	24	11	8	1
Moeder naar kind	5	11	2	0	1	8	2	0	2	0	2	1	1	1	0	0	0	0
Overig/ Onbekend	39	5	5	0	9	4	6	2	8	3	10	3	6	1	5	1	2	0
Totaal	2826	254	436	58	445	88	392	67	270	67	199	39	143	35	81	14	26	1

\* inclusief injecterende druggebruikers met homoseksuele contacten

Het aantal personen dat door heteroseksueel contact geïnfecteerd is, krijgt een steeds groter aandeel (tabel 5.3). In tabel 5.4 en 5.5 zijn de heteroseksuele risicofactoren verder uitgesplitst naar geslacht en diagnosejaar. Mannen rapporteren vaker dan vrouwen 'wisselende partners' als risicofactor (18.6% tegen 9.7%).

Tabel 5.4 Risicofactoren bij infectie door heteroseksueel contact, naar geslacht (n=882)

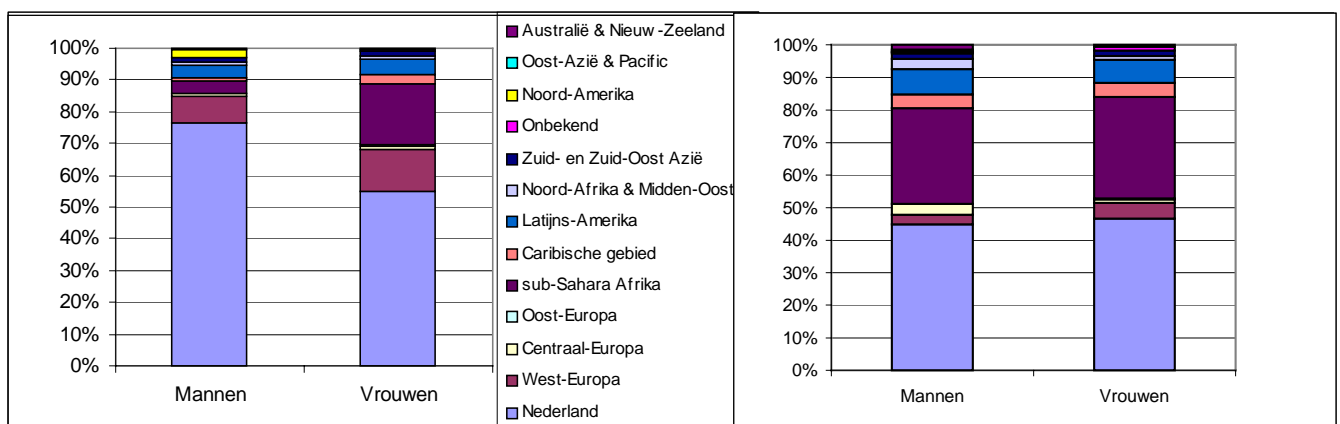
	Mannen	Vrouwen	Totaal
Afkomstig uit endemisch gebied	137 (25.8%)	103 (29.3%)	240 (27.2%)
Partner uit endemisch gebied	25 (4.7%)	7 (2.0%)	32 (3.6%)
Wisselende partners (ook prostitutie)	99 (18.6%)	34 (9.7%)	133 (15.1%)
Partner intraveneuze druggebruiker	23 (4.3%)	21 (6.0%)	44 (5.0%)
Partner biseksueel	0 (0%)	15 (4.3%)	15 (1.7%)
Partner met stollingsstoornissen	1 (0.2%)	3 (0.8%)	4 (0.4%)
Partner bloed/-produkten ontvangen	0 (0%)	2 (0.6%)	2 (0.2%)
Partner HIV positief	47 (8.8%)	77 (21.9%)	124 (14.1%)
Gegevens partner onbekend	199 (37.5%)	89 (25.4%)	288 (32.6%)
Totaal	531	351	882

Tabel 5.5 Risicofactoren bij infectie door heteroseksueel contact, naar diagnosejaar

	≤1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Afkomstig uit	79	35	33	30	22	24	15	2
Endemisch gebied	(20.7%)	(30.2%)	(34.7%)	(28.8%)	(28.2%)	(38.1%)	(42.9%)	(22.2%)
Partner uit endem.	18	5	4	4	1	0	0	0
Gebied	(4.7%)	(4.3%)	(4.2%)	(3.8%)	(1.0%)	(0%)	(0%)	(0%)
Wisselende	89	15	14	4	4	3	1	3
partners	(23.3%)	(12.9%)	(14.7%)	(3.8%)	(3.8%)	(4.8%)	(2.9%)	(33.3%)
Partner IDU	28	5	4	5	2	0	0	0
	(7.3%)	(4.3%)	(4.2%)	(4.8%)	(1.9%)	(0%)	(0%)	(0%)
Partner biseksueel	14	0	0	1	0	0	0	0
	(3.7%)	(0%)	(0%)	(1.0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
Partner met	3	1	0	0	0	0	0	0
stollingsstoornissen	(0.8%)	(0.9%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
Partner bloed/	1	0	0	1	0	0	0	0
-produkten ontv.	(0.3%)	(0%)	(0%)	(1.0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
Partner HIV	51	10	16	18	13	12	4	0
positief	(13.4%)	(8.6%)	(16.8%)	(17.3%)	(12.5%)	(11.5%)	(11.4%)	(0%)
Geen partner	99	45	24	41	36	24	15	4
gegevens	(25.9%)	(38.8%)	(25.3%)	(39.4%)	(34.6%)	(38.1%)	(42.9%)	(44.4%)
Totaal	382	116	95	104	78	63	35	9

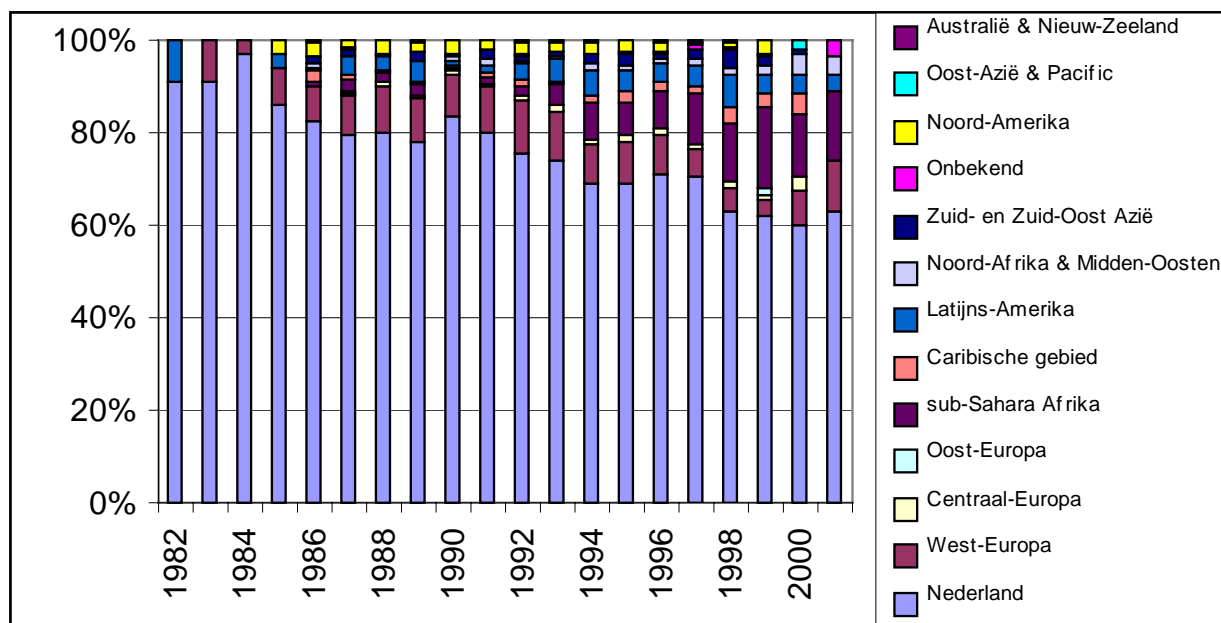
Totale groep

Heteroseksuelen



Figuur 5.2 Personen met Aids, naar geslacht en nationaliteit (totale groep versus heteroseksuelen)

Bij vergelijking van de heteroseksueel geïnfecteerde mannen en vrouwen in de Aids-registratie valt het verschil tussen mannen en vrouwen wat betreft land van herkomst weg (figuur 5.2). 55.1% van de heteroseksueel geïnfecteerde mannen en 53.4% van de vrouwen is van niet-Nederlandse herkomst. De verhouding van de verschillende herkomstgebieden is sterk overeenkomstig tussen mannen en vrouwen. Personen afkomstig uit Noord-Afrika en Centraal-Europa zijn echter vaker van het mannelijke geslacht (71% resp. 81%) (figuur 5.2).



*Figuur 5.3 Personen met Aids, naar Aids-diagnosejaar en nationaliteit*

Figuur 5.3 laat zien dat het aandeel personen met een niet-Nederlandse nationaliteit toeneemt met oplopend diagnosejaar.

*Tabel 5.5 Personen met Aids, naar leeftijdsgroep en geslacht*

Leeftijdsgroep	Mannen	Vrouwen	Totaal
<13 jaar	20 (0.4%)	26 (4.2%)	46 (0.8%)
13-19 jaar	14 (0.3%)	2 (0.3%)	16 (0.3%)
19-29 jaar	416 (8.6%)	112 (18.0%)	528 (9.7%)
29-39 jaar	1915 (39.7%)	318 (51.0%)	2233 (41.0%)
39-49 jaar	1627 (33.8%)	114 (18.3%)	1741 (32.0%)
≥ 49 jaar	826 (17.1%)	51 (8.2%)	877 (16.1%)
<b>Totaal</b>	<b>4818</b>	<b>623</b>	<b>5441</b>

Mannen zijn over het algemeen ouder dan vrouwen. De meeste mannen met Aids zijn tussen de 25 en 50 jaar oud. De meeste vrouwen met Aids zijn tussen de 25 en 40 jaar oud. (tabel 5.5)



### 5.3.2 Aids-indicator ziekten

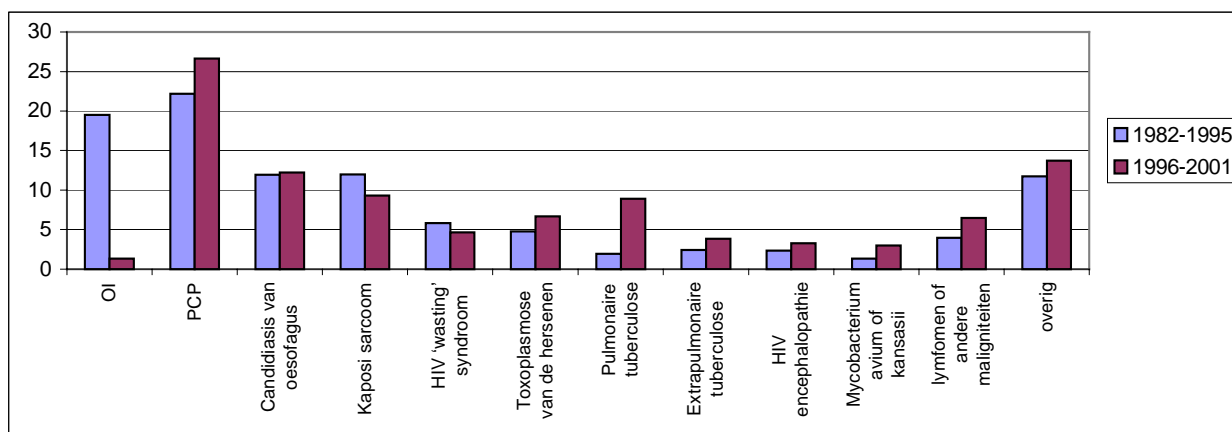
Tabel 5.6 Aids-indicator ziekten

Aandoening	Mannen	Vrouwen	Totaal
PCP*	1150 (23.9%)	116 (18.6%)	1266 (23.3%)
Opportunistische infecties	738 (15.3%)	82 (13.2%)	820 (15.1%)
Candidiasis van oesofagus	568 (11.8%)	85 (13.6%)	653 (12.0%)
Kaposi sarcoom	609 (12.6%)	7 (1.1%)	616 (11.3%)
HIV 'wasting' syndroom	256 (5.3%)	46 (7.4%)	302 (5.6%)
Toxoplasmose van de hersenen	246 (5.1%)	39 (6.3%)	285 (5.2%)
Pulmonaire tuberculose	141 (2.9%)	57 (9.2%)	198 (3.6%)
Extrapulmonaire tuberculose	124 (2.6%)	26 (4.2%)	150 (2.8%)
HIV encephalopathie	120 (2.5%)	21 (3.4%)	141 (2.6%)
Cytomegalovirus retinitis	94 (1.9%)	11 (1.8%)	105 (1.9%)
Cryptosporidose, > 1 maand	87 (1.8%)	12 (1.9%)	99 (1.8%)
<i>Mycobacterium avium</i> of <i>kansasii</i>	73 (1.5%)	22 (3.5%)	95 (1.8%)
Overig	612 (12.7%)	99 (15.9%)	711 (13.1%)
<b>Totaal</b>	<b>4818</b>	<b>623</b>	<b>5441</b>

\* *Pneumocystis carinii* pneumonie

In tabel 5.6 zijn de aandoeningen weergegeven die de aanleiding gaven tot een Aids-diagnose, geassocieerd naar de mate waarin ze voorkomen. De tabel is gebaseerd op de aandoening die als eerste werd opgegeven (in totaal kunnen 5 aandoeningen binnen de Aids-registratie worden gemeld). Bij 1284 personen is een tweede en bij 250 een derde aandoening geregistreerd. PCP is de meest voorkomende Aids-indicator ziekte, zowel bij mannen als vrouwen. PCP is ook bij 'aandoening 2' het meest aangegeven (31.4%).

Figuur 5.4 toont de de Aids-indicator ziekten in twee tijdspannen: voor en na de introductie van HAART. Voor 1996 werd 'opportunistische infecties' vaker gemeld dan na 1996 (19.5% vs 1.4%). Dit percentage is zeer waarschijnlijk gedaald ten gevolge van de herziening van de Aids-definitie in 1994, waardoor de Aids-indicatorziekten tegenwoordig meer gespecificeerd worden gerapporteerd.



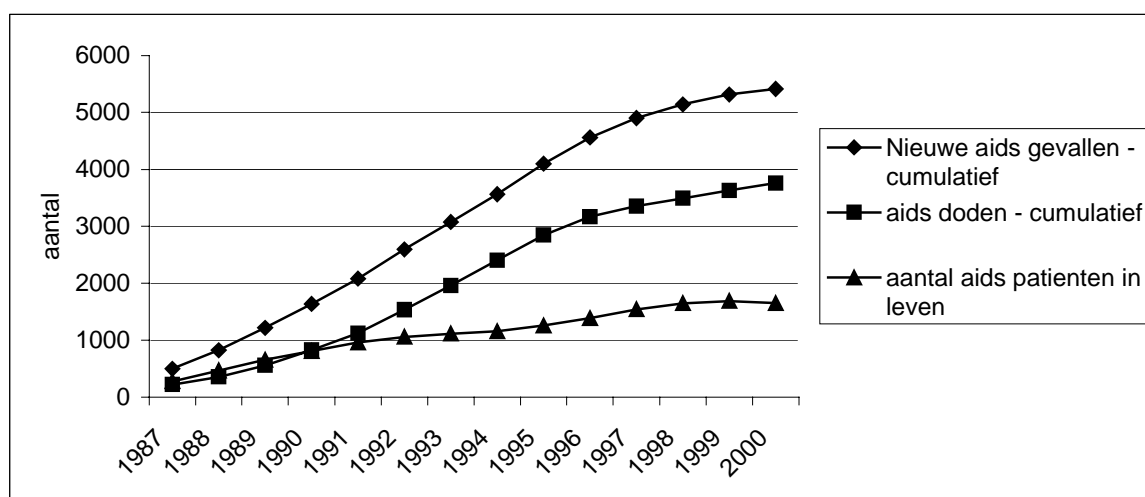
Figuur 5.4 Aids-indicator ziekten voor en na de introductie van HAART (in percentages)

### 5.3.3. Overledenen aan Aids

In de periode 1983-2000 zijn 3.761 personen overleden ten gevolge van Aids. Van 1995 tot 1998 is het aantal sterfgevallen per jaar onder mannen sterk gedaald. Na 1998 blijft het aantal sterfgevallen stabiel op ongeveer 100 per jaar (tabel 5.7). Het aantal vrouwen dat aan Aids sterft schommelt tussen de 20 en 30 per jaar. [9] Het aantal Aids-patiënten in leven neemt na 2000 niet verder toe (figuur 5.5).

Tabel 5.7 Aantal personen overleden aan Aids, 1996-2000 (Bron: CBS)

	Mannen	Vrouwen	Totaal
1996	296 (37.8%)	31 (23.5%)	327 (35.7%)
1997	158 (20.2%)	26 (19.7%)	184 (20.1%)
1998	107 (13.6%)	29 (22.0%)	136 (14.8%)
1999	117 (14.9%)	20 (15.2%)	137 (15.0%)
2000	106 (13.5%)	26 (19.7%)	132 (14.4%)
Totaal overleden in 1996-2000	784	132	916



Figuur 5.5 Cumulatief aantal nieuwe Aids-patiënten en overledenen aan Aids, naar jaar van Aids-diagnose

## 5.4 Samenvatting en conclusie

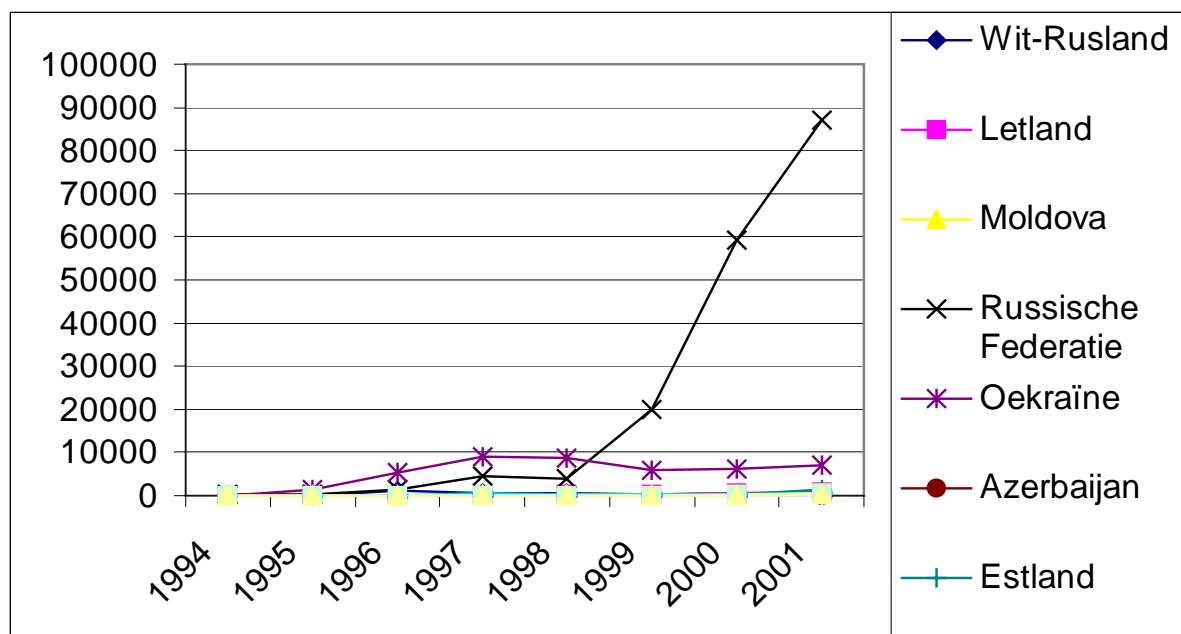
Op 31 december 2001 waren er 5441 gevallen van Aids geregistreerd. De homoseksuele mannen vormen nog steeds de grootste groep. Het aandeel van personen dat door heteroseksueel contact is geïnfecteerd neemt relatief gezien toe en was het laatste jaar 32%. Sinds 1996 kunnen HIV-geïnfecteerden worden behandeld met HAART, waardoor het aantal Aids-patiënten en sterfgevallen ten gevolge van Aids sterk zijn gedaald. [3]

## 6. Internationale vergelijking

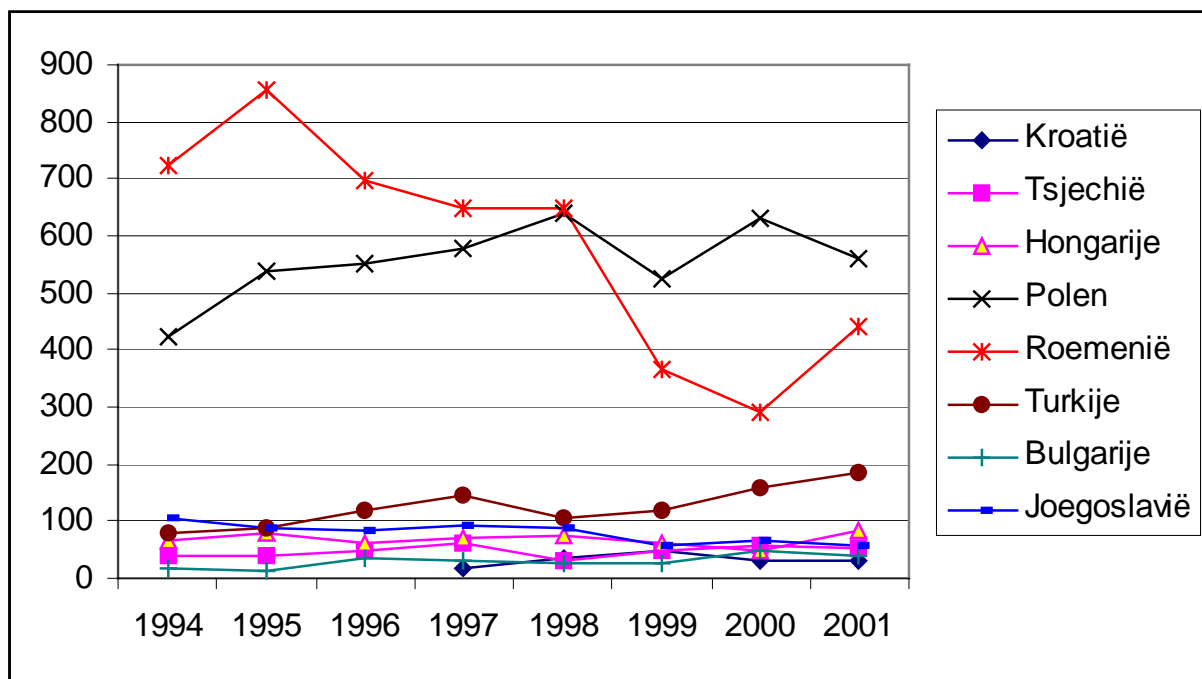
Wereldwijd wordt het aantal HIV-positieve personen op 40 miljoen geschat. Alleen al in 2001 zijn 5 miljoen mensen met HIV-geïnfecteerd en sterven er 3 miljoen mensen aan de gevolgen van een HIV-infectie. [10] Het aantal HIV-positieve personen in West-Europa is geschat op 560.000. Dit is 1.4% van alle HIV-geïnfecteerden wereldwijd. De Afrikaanse landen ten zuiden van de Sahara zijn het zwaarst getroffen door de epidemie, maar ook in Azië, het Caribische gebied, Zuid-Amerika en Oost-Europa is sprake van een snelle toename van het aantal HIV-geïnfecteerden.

De huidige daling van het aantal Aids-gevallen en doden ten gevolge van Aids in Europa is vooral te danken aan het effect van (vroegtijdige) antiretrovirale therapie. Ook in Nederland is het aantal Aids-gevallen en sterfte de laatste jaren sterk gedaald (figuur 5.1). Van de West-Europese landen blijven Portugal en Spanje relatief de meeste Aids-gevallen rapporteren. [11]

Er zijn in Europa grote geografische verschillen in het aantal nieuw geregistreerde HIV-infecties. Het aantal nieuwe HIV-infecties in 2001 in West- en Centraal-Europa is laag vergeleken met Oost-Europa. Het aantal personen met HIV in Oost-Europa stijgt vooral door de sterke toename van het aantal HIV-infecties onder injecterende druggebruikers in de Russische federatie, Estland, Letland en de Oekraïne.

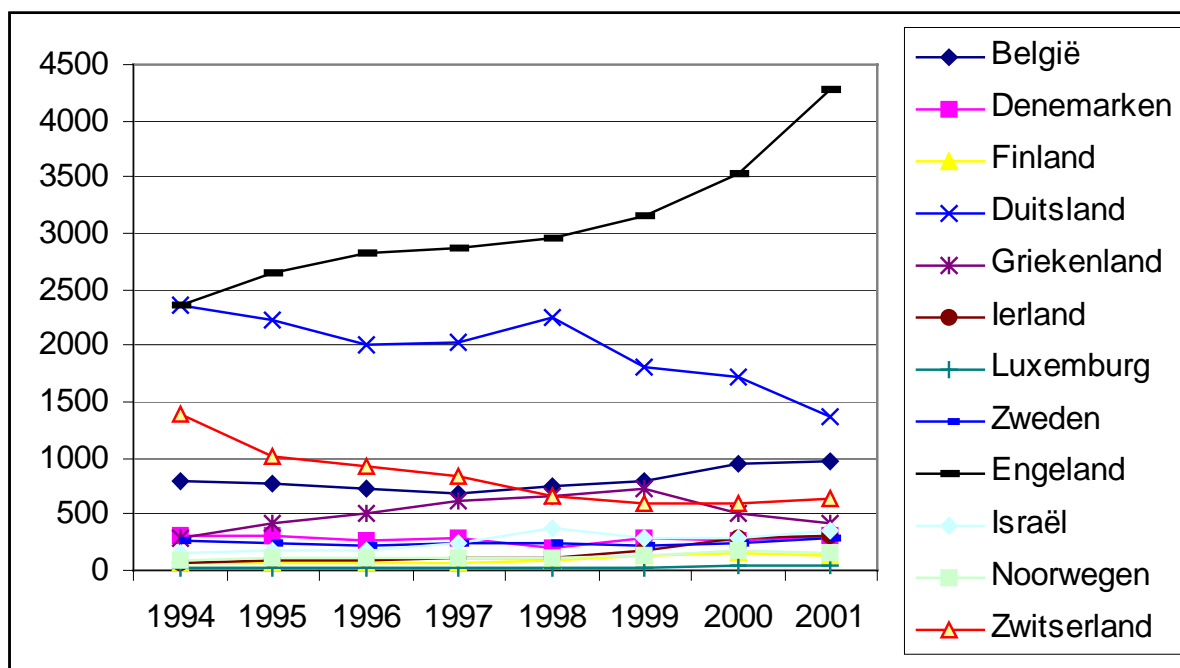


Figuur 6.1 Nieuw gediagnosticeerde HIV-infecties in Oost-Europa (bron: EuroHIV)



Figuur 6.2 Nieuw gediagnosticeerde HIV-infecties in Centraal-Europa (bron: EuroHIV)

Van de West-Europese landen wordt in Engeland de grootste stijging in het aantal geregistreerde HIV-infecties waargenomen (+130%). Andere landen waar het aantal HIV-infecties toeneemt zijn België, Ierland en Noorwegen. [11]



Figuur 6.3 Nieuw gediagnosticeerde HIV-infecties in West-Europa (bron: EuroHIV)

In België en Engeland is binnen het aantal geregistreerde HIV-infecties een relatieve toename van heteroseksuele transmissie waar te nemen. [11-14] Heteroseksuele transmissie neemt ook in landen als Portugal, Spanje, Zwitserland, Frankrijk en Italië een belangrijke plaats in. De stijging van het aantal heteroseksuele personen blijkt voor een gedeelte bepaald door personen afkomstig uit landen met een gegeneraliseerde HIV-epidemie. In Nederland lijkt eveneens heteroseksueel contact als transmissieroute voor HIV belangrijker te worden (hoofdstuk 2-4).

Of in Nederland het aantal geregistreerde HIV- infecties toeneemt is vooralsnog onduidelijk, aangezien Nederland tot 2001 – in tegenstelling tot de meeste andere landen – geen HIV-registratie heeft gehad. De toename van andere soa zoals gonorrhoe en syfilis doen vermoeden dat het aantal HIV-infecties in Nederland zou kunnen stijgen [19-20]. Het HIV-registratiesysteem zal de komende tijd meer inzicht verschaffen in het aantal nieuwe HIV-infecties per jaar.

In Europa waar in de meeste landen reeds langere tijd een HIV-registratie bestaat, wordt in toenemende mate aandacht besteedt aan surveillance van resistentie. In de Verenigde Staten en sommige Europese landen is de verspreiding van resistente virussen al een groot probleem. Resistentie wordt daar gezien bij 5 tot 20% van de HIV-geïnfecteerden, afhankelijk van de studiepopulatie en de definitie van resistentie. [21-24] De gegevens uit ATHENA geven een indicatie dat dit percentage vooralsnog in Nederland veel lager is. [3]



## 7. Beschouwing

### *HIV surveillance in Nederland*

In januari 2002 is de HIV-surveillance in Nederland uitgebreid met een landelijk HIV-registratiesysteem. Gegevens van nieuw gediagnosticeerde HIV-positieven worden verzameld door de Stichting HIV Monitoring via de 22 HIV-behandelcentra. De gegevens van alle HIV-geïnficeerden die een behandelcentrum bezoeken worden nu geregistreerd, dus ook de gegevens van HIV-geïnficeerden die (nog) niet worden behandeld met antiretrovirale therapie. In Nederland werden tot voor kort alleen gegevens geregistreerd van personen die behandeld werden met HAART (ATHENA-project). Alle klinische en follow-up gegevens worden door de SHM beschreven. [3,4] De gegevens die van belang zijn voor de HIV-surveillance worden in samenwerking met het RIVM geanalyseerd en gerapporteerd.

De infrastructuur van een HIV-registratie door behandelend artsen heeft enkele belangrijke voordelen. Eén van de voordelen, zo concludeert de RGO na een uitvoerig onderzoek, is dat de zorg en behandeling van HIV-geïnficeerden in Nederland in sterke mate is geconcentreerd in HIV-behandelcentra. De logistiek van de HIV-registratie is relatief eenvoudig, het verloopt via een beperkt aantal behandelend artsen en is daarmee efficiënt. Een ander voordeel is dat, naast demografische en virologische gegevens, follow-up gegevens verzameld kunnen worden omtrent morbiditeit en sterfte, waardoor de Aids-registratie op den duur kan komen te vervallen. Het ministerie van VWS heeft, mede door bovengenoemde voordelen, het advies van de RGO over de landelijke HIV-registratie overgenomen.

Het registratiesysteem zoals dit nu in Nederland is opgezet kent echter ook een aantal beperkingen. Eén van die beperkingen is dat niet alle personen een HIV-behandelcentrum zullen consulteren na de vaststelling van een positieve HIV-diagnose. Dit zou tot een ondervertegenwoordiging van bepaalde groepen kunnen leiden, te weten allochtonen en druggebruikers. Daarnaast is onbekend hoeveel tijd er tussen de HIV-diagnose en een consult in een behandelcentrum ligt. Een HIV-registratie levert eveneens geen gegevens over de werkelijke HIV-prevalentie en -incidentie, aangezien het totaal aantal op HIV-geteste personen ontbreekt (de noemergegevens). Het ontbreken van deze noemergegevens bemoeilijkt de interpretatie van veranderingen in het aantal HIV-infecties omdat er veranderingen in het testbeleid en testgedrag kunnen optreden. Verder heeft men bij een HIV-registratie te maken met onderrapportage en weigering van registratie. Tenslotte is onbekend in hoeverre diegenen die zich hebben laten testen representatief zijn voor de gehele populatie. In het kader van de HIV-surveillance kan dus niet worden volstaan met een landelijke HIV-registratie. Aanvullende HIV-surveys bij specifieke risicogroepen met aandacht voor gedragsdeterminanten en brugpopulaties zijn noodzakelijk. Aandacht voor brugpopulaties is belangrijk in landen met een geconcentreerde HIV-epidemie zoals in Nederland. Het toekomstig verloop van een geconcentreerde HIV-epidemie wordt namelijk bepaald door de frequentie en aard van verbindingen tussen hoog-risicopopulaties en de algemene bevolking. Daarom is het RIVM recent gestart met nieuwe HIV-surveys bij populaties die een

brugfunctie kunnen vervullen naar de algemene bevolking (zoals migranten uit HIV-endemische gebieden, prostituees, prostituanten en injecterende druggebruikers). Hierbij wordt gekeken naar het potentiële risico op verdere verspreiding van HIV naar de algemene bevolking.

#### *HIV- en Aids in Nederland*

Resultaten uit verschillende systemen laten zien dat de homo- en biseksuele mannen naar verhouding nog steeds de grootste groep vormt. In de loop der jaren is er echter een stijging te zien van het aandeel heteroseksueel geïnficeerden. Het aandeel HIV-geïnficeerden en Aids-patiënten uit HIV-endemische gebieden neemt eveneens in de loop der jaren toe, zowel bij mannen als vrouwen. Het is nog onduidelijk of deze trend ook te zien is bij de groep nieuw geregistreerden. De registratie van HIV-infecties bevindt zich momenteel in een overgangsfase, aangezien er naast nieuw gediagnosticeerde HIV-positieven ook retrospectief HIV-positieve personen worden opgenomen (personen die bekend HIV-positief zijn, maar nog niet eerder zijn geregistreerd). Dit bemoeilijkt de interpretatie van de gegevens uit de HIV-registratie. Verwacht wordt dat het registratiesysteem de komende jaren het aantal nieuw gediagnosticeerde patiënten nauwkeuriger weerspiegelt.

De trend van toenemende leeftijd bij diagnose in het ATHENA-project laat zich moeilijk verklaren. Mogelijk is de wijze van inclusie in het ATHENA-project van invloed op de leeftijdsverdeling. De tendens van toenemende leeftijd bij diagnose is echter ook een lichte mate te zien bij de nieuw geregistreerden. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat met de relatieve toename van het aantal personen uit HIV-endemische gebieden ook het aantal personen stijgt dat in een later ziektestadium met HIV is gediagnosticeerd (en dus ouder zijn).

De cijfers in dit rapport hebben uitsluitend betrekking op personen met HIV/Aids die bekend zijn in de HIV/Aids-zorg. Over het totaal aantal HIV-geïnficeerden in Nederland zijn geen concrete cijfers beschikbaar. Volgens een schatting van UNAIDS in 2002 is het aantal HIV-geïnficeerden in Nederland 17.000. [8] Deze schatting is echter onnauwkeurig, aangezien deze gebaseerd is op een terugrekenmethode op basis van het aantal Aids-patiënten in Nederland (zie inleiding).

Het aantal in leven zijnde HIV-geïnficeerden zal de komende tijd verder toenemen door een afname van het aantal Aids-gerelateerde sterfgevallen. Of het aantal nieuw gediagnosticeerde HIV-infecties toeneemt is vooralsnog onduidelijk. Enerzijds is er reden tot zorg door de recente stijging in het aantal gevallen van syfilis, gonorrhoe en chlamydia in Nederland, in andere Europese landen en de Verenigde Staten. Hoewel goede gedragsgegevens hierover ontbreken lijkt onveilig seksueel gedrag te zijn toegenomen, mogelijk door de gunstige berichten over de behandelmogelijkheden voor HIV-infectie. [16] Ook is gebleken dat HIV-positieven nieuwe soa oplopen (met wederzijdse verhoging van de infectiekans). [17-21] Anderzijds vermindert HAART de infectiekans op HIV. Het toekomstig verloop van het aantal nieuw gediagnosticeerde HIV-infecties in Nederland laat zich dus moeilijk voorspellen.



Na de introductie van de combinatietherapie in 1996 is het aantal nieuwe patiënten met Aids drastisch gedaald. De daling is het sterkst onder de homoseksuele mannen. Naar verwachting is ook de rapportagebereidheid van Aids afgenomen. De onderrapportage van Aids in Nederland is geschat op 20% voor de periode <1997. [25] De onderrapportage van Aids-gevallen is de laatste jaren vermoedelijk verder toegenomen. Door de beschikbaarheid van HAART en de toenemende profylaxe van opportunistische infecties is de betekenis van de diagnose 'Aids' afgenomen. Aids is niet langer het eindstadium van de HIV-infectie. Behandelend artsen hechten om die reden mogelijk minder waarde aan het melden van Aids-patiënten aan de Inspectie voor de Gezondheidszorg. Desalniettemin blijft het van belang het aantal Aids-gevallen in Nederland te registreren. De gecompliceerde, langdurige behandeling met soms ernstige bijwerkingen is nadelig voor de therapietrouw, waardoor resistentie kan ontstaan. Hoewel in Nederland het aantal resistente stammen van HIV op het moment nog meevalt [3], kan dit in de toekomst gaan toenemen, waardoor de therapie minder efficiënt wordt en wederom zou kunnen leiden tot een toename van het aantal Aids-gevallen. Het registreren van Aids-gevallen wordt ook aanbevolen door internationale organisaties zoals de WHO/UNAIDS en de CDC, aangezien dit op landelijk niveau een indicatie geeft van (verlies van) de effectiviteit van de therapie.

#### *Aanbevelingen ter verbetering van de HIV surveillance.*

In het kader van de landelijke HIV-registratie is het van belang dat extra aandacht gegeven wordt aan een volledige registratie van de epidemiologische kenmerken zoals transmissiecategorie, leeftijd, land van herkomst, moment van HIV-diagnose en ziektestadium bij diagnose. Deze informatie, die nog onvoldoende wordt gerapporteerd, is onontbeerlijk voor de HIV-surveillance.

Ter controle op onderrapportage in de HIV-registratie kunnen aanvullende laboratoriumgegevens (aantal confirmatietesten of viral load bepalingen) verzameld worden. De ervaring in andere landen heeft geleerd dat het registreren van laboratoriumbepalingen een goede methode is om onderrapportage op te sporen. De mogelijkheid om de melding door de laboratoria te laten verlopen via de elektronische laboratoriumsveillance van infectieziekten (ISIS) wordt momenteel onderzocht. Hierbij moet eerst worden nagegaan welke laboratoria nog aangesloten moeten worden om voldoende dekking te verkrijgen (confirmatietesten worden uitgevoerd door 13 laboratoria in Nederland). Het ISIS-systeem geeft ook inzicht in het aantal uitgevoerde HIV-testen, het aantal positieve en negatieve uitslagen van een aantal laboratoria in Nederland. Voor de interpretatie van de resultaten van de HIV-registratie is enig inzicht in het aantal HIV-testen onontbeerlijk. De achtergrondgegevens die in ISIS worden nagevraagd zijn echter beperkt.

Aangezien een HIV-registratie geen inzicht geeft in de HIV-prevalentie en – incidentie, zijn aanvullende HIV-surveillanceactiviteiten noodzakelijk. Het inzetten van laboratoriumtesten (waaronder de detuned ELISA), waarmee de incidentie van HIV-infecties in (sub) populaties bepaald kan worden, behoort tot de mogelijkheden. [26] Deze testen geven een aanwijzing voor toe- of afname van recente HIV-transmissies. Hoewel de detuned ELISA (nog) beperkingen kent, zijn dergelijke testen op dit moment volop in ontwikkeling. Deze testen kunnen ook worden ingezet ten behoeve van surveillance van primaire resistentie.

Concluderend kan worden opgemerkt dat door de landelijke HIV-registratie een beter inzicht wordt verkregen in (veranderingen in de omvang van) het aantal nieuw gediagnosticeerde HIV-positieven in Nederland. De HIV-registratie levert informatie over de aanwezigheid van HIV in subpopulaties of geografische regio's die mogelijk worden gemist in de bestaande surveillance activiteiten. De informatie uit de HIV-registratie kan tevens dienen als basis voor nieuwe schattingen van het totaal aantal HIV-geïnfecteerden in Nederland. Mede gezien de hoge kosten van behandeling zijn betrouwbare schattingen van het totaal aantal HIV-geïnfecteerden van groot belang voor beleidsmakers in de gezondheidszorg.

## Literatuur

1. Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) HIV-commissie. Advies 'HIV-surveillance in Nederland'. Den Haag: RGO; 2001.
2. Inspectie voor de Gezondheidszorg/ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. AIDS in Nederland per 31 december 2001.
3. Gras LAJ, van Sighem AI, van Valkengoed IGM, de Wolf F. for the Dutch Collaborative HIV treatment Centres. Monitoring of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) in the Netherlands (April 2002). Stichting Monitoring HIV, Amsterdam.
4. Wolf de F, Lange JMA, Bossuyt PMM, Dijkgraaf MGW, Burger DM, Nieuwkerk PT, Reiss P for the ATHENA project. Monitoring of Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV-1) Infection in the Netherlands, eindrapport juli 2001. Stichting Monitoring HIV, Amsterdam.
5. De Kleer IM, Uiterwaal CS, Nauta N, Hirasing RA, Prakken AB, de Graeff-Meeder ER. [Increase of reported HIV-1 infections in children in the Netherlands, 1982-1997: more vertical transmission and a greater proportion of other than Dutch children]. Ned Tijdschr Geneeskd 1999;143:1696-700.
6. Van Rossum AMC, Hirasing RA, de Groot R. Epidemiologische kenmerken van gemelde HIV-1 infectie bij kinderen in Nederland, 1998-2000: verticale transmissie door ouders uit gebieden met een gegeneraliseerde epidemie. Ned Tijdschr Geneeskd 2002; 146 (27):1282-1285.
7. Schriftelijke mededeling 2002, PLA Fraaij, Academisch Ziekenhuis Rotterdam/Sophia Kinderziekenhuis.
8. UNAIDS/ WHO. Epidemiological fact-sheets. [[www.who.int](http://www.who.int)]
9. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Sterfte naar doodsoorzaak. Mndstat bevolking.
10. AIDS epidemic update, december 2001, UNAIDS [<http://www.unaids.org>].
11. HIV en AIDS in Europe. End-year report 2001, no.66, 2002 EuroHIV, European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS, WHO/UNAIDS Collaborating Centre, France: Institut de Veille Sanitaire; 2002. [<http://www.eurohiv.org>].
12. Anonymous. Survey of diagnosed HIV infections shows prevalence is rising. CDR Weekly 1999;9(47):415.
13. Anonymous. Prevalence of HIV and hepatitis infections in the United Kingdom 2000. Annual report from the unlinked Anonymous Surveys Steering Group. London: Dept. of health; 2001.
14. Sasse A, Kersschaever G van, Stroobant A. De epidemiologie van AIDS en HIV-infectie in België. Toestand op 31 december 2000. Rapport nr:2001-015. Brussel: Wetenschappelijk instituut Volksgezondheid; 2002.

15. Gezondheidsraad. Beraadsgroep Infectie en Immuniteit. Herziening van het HIV-testbeleid. Den Haag: Gezondheidsraad, 1999, publicatie nr 1999/02.
16. Dukers NH, Goudsmit J, de Wit JB, Weverling GJ, Coutinho RA. Sexual risk behaviour relates to the virological and immunological improvements during highly active antiretroviral therapy in HIV-1 infection. *AIDS* 2001; 15:369-378.
17. Jaarverslag SOA polikliniek 2001, SOA-polikliniek. Amsterdam: GG&GD; 2002.
18. Jaarverslag Infectieziekten 2001, Afdeling Infectieziekten. Amsterdam: GG&GD; 2002.
19. Laar MJW van de, Haks K, Coenen AJJ. Registratie van soa en HIV consulten bij GGD-en en soa-poliklinieken: Jaarverslag 2001. RIVM rapport nr: 441500014, 2002.
20. Fennema JSA, Cairo I, Spaargaren J, Dukers NHTM, Coutinho RA. Syfilisepidemie en stijging van het aantal HIV-infecties onder homoseksuele mannen op de Amsterdamse soa-polikliniek. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2002 146(13):633-35.
21. Yerly S, Kaiser L, Race E, Bru JP, Clavel F, Perrin L. Transmission of antiretroviral-resistant HIV-1 variants. *Lancet* 1999, 354:729-733.
22. Little SJ, Daar ES, D'Aquila RT et al. Reduced antiretroviral drug susceptibility among patients with primary HIV infection. *JAMA* 1999, 282:1142-1149.
23. Boden D, Hurley A, Zhang L et al. HIV-1 drug resistance in newly infected individuals. *JAMA* 1999, 282:1135-1141.
24. UK collaborative Group on Monitoring the transmission of HIV drug resistance. Analysis of prevalence of HIV-1 drug resistance in primary infections in the United Kingdom. *BMJ* 2001;322:1087-1088.
25. Berns MPH, Houweling H. Laar MJW van de. Onderrapportage van AIDS in Nederland, ongepubliceerde data.
26. Dukers HTM, Spaargaren J, Geskus RB, Beijnen J, Coutinho RA, Fennema JSA. HIV incidence on the increase among homosexual men attending an Amsterdam sexually transmitted disease clinic: using a novel approach for detecting recent infections. *AIDS* 2002, 16:F19-F24.

## **Bijlage 1                      HIV behandelcentra**

- Academisch Medisch Centrum, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam;
- Academisch Ziekenhuis Groningen, Oostersingel 59, 9715 EZ Groningen;
- Academisch Ziekenhuis Maastricht, P. Debyelaan 25, 6229 HX Maastricht;
- Catharina Ziekenhuis, Postbus 1350, 5602 ZA Eindhoven;
- Erasmus Medisch Centrum, Dr. Molewaterplein 40, 3015 GD Rotterdam;
- Isala Klinieken, lokatie Sophia, Dokter van Heesweg 2, 8025 AB Zwolle;
- Kennemer Gasthuis, Lokatie EG, Boerhaavelaan 22, 2000 AK Haarlem;
- Leids Universitair Medisch Centrum, Rijnsburgerweg 10, 2333 AA Leiden;
- Medisch Centrum Alkmaar, Wilhelminalaan 12, 1815 JD Alkmaar;
- Medisch Centrum Haaglanden, lokatie Westeinde, Lijnbaan 32, 2512 VA Den Haag;
- Medisch Centrum Leeuwarden, lokatie Zuid, H. Dunantweg 2, 8934 AD Leeuwarden;
- Medisch Spectrum Twente, Postbus 50, 7500 KA Enschede;
- Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, lokatie Oosterpark, 1e Oosterparkstraat 179, 1091 HA Amsterdam; lokatie Prinsengracht, Prinsengracht 769, 1017 JZ Amsterdam; lokatie Jan van Goyen, Jan van Goyenkade 1, 1075 HN Amsterdam;
- Slotervaartziekenhuis, Louwesweg 6, 1066 CE Amsterdam;
- St. Elisabeth Ziekenhuis, Hilvarenbeekseweg 60, 5022 GC Tilburg;
- St. Lucas Andreas Ziekenhuis, Postbus 9243, 1006 AE Amsterdam
- Streekziekenhuis Walcheren, Koudekerkseweg 88, 4382 EE Vlissingen;
- Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen;
- Universitair Medisch Centrum Utrecht, Heidelberglaan 100, 3584 CX Utrecht;
- VU Medisch Centrum, De Boelelaan 1117, 1081 HV Amsterdam;
- Ziekenhuis Leyenburg, Leyweg 275, 2545 CH Den Haag;
- Ziekenhuis Rijnstate, Wagnerlaan 55, 6815 AD Arnhem.



## Bijlage 2 Stichting HIV Monitoring

Binnen het netwerk van de Stichting HIV Monitoring en de HIV behandelcentra werkt een groot aantal personen.

### *HIV/Aids behandelaren:*

- Dr. W. Bronsveld\*, Medisch Centrum Alkmaar;
- Dr. J.M. Prins\*, Drs. D. Blanckenberg, Drs. J.C. Bos, Dr. J.K.M. Eeftinck Schattenkerk, Dr. M.H. Godfried, Dr. R.P. Koopmans, Drs. S.H. Lowe, Dr. J.T.M. van der Meer, Drs. F.J.B. Nellen, Drs. K. Pogany, Dr. T. van der Poll, Dr. P. Reiss, Drs. Th.A. Ruys, Drs. S. Sankatsing, Drs. M. van der Valk, Drs. M.G.A. van Vonderen, Dr. F.W.M.N. Wit, Academisch Medisch Centrum-Amsterdam;
- Drs. A. van Eeden\*, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, lokatie Jan van Goyen-Amsterdam;
- Dr. J.H. ten Veen\*, Dr. P.S. van Dam, Drs. M.E. Hillebrand-Haverkort, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Lokatie Prinsengracht-Amsterdam;
- Dr. K. Brinkman\*, Dr. P.H.J. Frissen, Dr. H.M. Weigel, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis-Amsterdam;
- Dr. J.W. Mulder\*, Dr. E.C.M. van Gorp, Dr. P.L. Meenhorst, Dr. A.T.A. Mairuhu, Slotervaart Ziekenhuis-Amsterdam;
- Dr. J. Veenstra\*, St. Lucas Andreas Ziekenhuis-Amsterdam;
- Prof. Dr. S.A. Danner\*, Dr. M.A. Van Agtmael, Drs. F.A.P. Claessen, Dr. S.E. Geerlings, Dr. R.M. Perenboom, VU Medisch Centrum-Amsterdam;
- Dr. C. Richter\*, Dr. J. van der Berg, Dr. R. van Leusen, Ziekenhuis Rijnstate-Arnhem;
- Dr. R. Vriesendorp\*, Dr.F.J.F. Jeurissen, Medisch Centrum Haaglanden, lokatie Westeinde-Den Haag;
- Dr. R.H. Kauffmann\*, Dr. E.L.W. Koger, Ziekenhuis Leyenburg-Den Haag;
- Dr. B. Bravenboer\*, Catharina Ziekenhuis-Eindhoven;
- Dr. C.H.H. ten Napel\*, Dr. T. Mudrikova, Medisch Spectrum Twente-Enschede;
- Dr. H.G. Sprenger\*, Dr. W.M.A.J. Miesen, Academisch Ziekenhuis Groningen;
- Dr. R.W. ten Kate\*, Kennemer Gasthuis-Haarlem;
- Dr. D.P.F. van Houte\*, Dr. M.P. Leemhuis, Dr. M. Pole, Medisch Centrum Leeuwarden, Lokatie Zuid;
- Dr. F.P. Kroon\*, Dr. E.F. Schippers, Leids Universitair Medisch Centrum-Leiden;
- Dr. G. Schreij\*, Drs. S. van de Geest, Dr. A.J.A.M. van der Ven, Dr. A. Verbon, Academisch Ziekenhuis Maastricht;
- Dr. P.P. Koopmans\*, Drs. M. Telgt, Medisch Centrum St. Radboud-Nijmegen;
- Dr. M.E. van der Ende\*, Dr. I.C. Gyssens, Dr. S. de Marie, Drs. J.L. Nouwen, Erasmus Medisch Centrum-Rotterdam;
- Dr. J.R. Juttman\*, St. Elisabeth Ziekenhuis-Tilburg;
- Dr. M.M.E. Schneider\*, Dr. M.J.M. Bonten, Dr. J.C.C. Borleffs, Prof. Dr. I.M. Hoepelman, Drs. C.A.J.J. Jaspers, Drs. I. Schouten, Drs. C.A.M. Schurink, Universitair Medisch Centrum Utrecht;
- Dr. W.L. Blok\*, Ziekenhuis Walcheren-Vlissingen;
- Dr. P.H.P. Groeneveld\*, Isala Klinieken-Zwolle.

### *Virologen:*

- Dr. S. Jurriaans, Dr. N.K.T. Back, Academisch Medisch Centrum-Amsterdam;
- Dr. Th. Cuijpers, CLB, Stichting Sanquin Bloedvoorziening-Amsterdam;
- Dr. P.J.G.M. Rietra, Dr. K.J. Roozendaal, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis-Amsterdam;
- Drs. W. Pauw, Dr. A.P. van Zanten, Dhr. P.H.M. Smits, Slotervaart Ziekenhuis-Amsterdam;
- Dr. B.M.E. von Blomberg, Dr.P. Savelkoul, Dr. H. Zaaijer, VU Medisch Centrum-Amsterdam;
- C. Swanink, Ziekenhuis Rijnstate-Arnhem;
- Dr. P.F.H. Franck, Dr. A.S. Lampe, Ziekenhuis Leyenburg-Den Haag;
- Dhr. C.L. Jansen, Medisch Centrum Haaglanden Lokatie Westeinde-Den Haag;
- Dr. R. Hendriks, Streeklaboratorium Twente-Enschede;
- Dr. J. Schirm, Dhr. Benne, Streeklaboratorium Groningen;
- Dr. D. Veenendaal, Streeklaboratorium Volksgezondheid Kennemerland- Haarlem;
- Dr. H. Storm, Drs. J.H. van Zeijl, Laboratorium voor de Volksgezondheid in Friesland-Leeuwarden;
- Dr. A.C.M. Kroes, Dr.H.C.J. Claas, Leids Universitair Medisch Centrum-Leiden
- Prof. Dr. C.A.M.V.A. Bruggeman, Drs. V.J. Goossens, Academisch Ziekenhuis Maastricht;
- Prof. Dr. J.M.D. Galama, Mevr. Y.A.G.M. Poort, Universitair Medisch Centrum St. Radboud-Nijmegen;
- Dr. M.G. Niesters, Prof. Dr. A.D.M.E. Osterhaus, Dr. M. Schutten, Erasmus Medisch Centrum-Rotterdam;

- Dr. A.G.M. Buiting, Mevr. C.A.M. Swaans, St. Elisabeth Ziekenhuis-Tilburg;
- Dr. C.A.B. Boucher, Dr. R. Schuurman, Universitair Medisch Centrum Utrecht;
- Dr. E. Boel, Dr. A.F. Jansz, Catharina Ziekenhuis-Veldhoven.

**Farmacologen:**

- Dr. A. Veldkamp, Medisch Centrum Alkmaar;
- Prof. Dr. J.H. Beijnen, Drs. K.M.L. Crommentuyn, Dr. A.D.R. Huitema, Drs. B. Kappelhoff, Drs. M.M.R. de Maat, Slotervaart Ziekenhuis-Amsterdam;
- Dr. D.M. Burger, Dr. P.W.H. Hugen, Universitair Medisch Centrum St. Radboud-Nijmegen.

**Andere deelnemende instituten:**

- Laboratorium voor de Volksgezondheid in Friesland, Postbus 21020, 8900 JA Leeuwarden;
- Streeklaboratorium voor de Volksgezondheid voor Groningen en Drenthe, Van Ketwich Verschuurlaan 92, 9821 SW Groningen;
- Streeklaboratorium Volksgezondheid Kennemerland, Boerhaavelaan 26, 2035 RE Haarlem;
- Streeklaboratorium Twente-Enschede, Burg. Edo Bergsmalaan 1, 7512 AD Enschede;
- CLB, Stichting Sanquin Bloedvoorziening, Plemanlaan 125, 1066 CX Amsterdam.

**Stichting HIV Monitoring**Bestuur:

- Prof. Dr. S.A. Danner, chairman (NVAB)
- Prof. Dr. R.A. Coutinho, secretary (GGD Nederland)
- Drs. J.G.M. Hendriks, treasurer (ZN)
- Prof. Dr. J. Goudsmit (AMC-UvA)
- Prof. Dr. L.J. Gunning-Schepers (VAZ)
- Dr. D.J. Hemrika (NVZ)
- M.P. Verbrugge (HIV Vereniging Nederland)
- J.K. van Wijngaarden (Inspectie voor de Gezondheidszorg)

Directeur:

- Dr. F. de Wolf

Data analyse:

- Drs. L.A.J. Gras, bio-statistician
- Dr. A.I. van Sighem, physicist
- Mw. Dr. I.G.M. van Valkengoed, epidemiologist

Data logistiek:

- Mw. P.L.M. van der Ven, Manager Data logistics
- Mw. Drs. S. Zaheri, Coördinator data monitoring
- Mw. R.F. Beard, Assistant Data logistics
- Mw. Dr. M.M.J. Claassens, Data monitor
- Drs. B. Dorland, Data monitor

Financien:

- Mw. Drs. D. de Boer, Financial controller

Secretariaat:

- Mw. C.R.E. Lodewijk, Secretary
- Mw. D.J. van Ringelestijn, Office manager

**Adviesraad:**

- Prof. Dr. J.M.A. Lange (voorzitter), Academisch Medisch Centrum-Amsterdam;
- Prof. Dr. J.H. Beijnen, Slotervaart Ziekenhuis-Amsterdam;
- Dr. P.H.J. Frissen, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis-Amsterdam;
- Dhr. C. Rümke, HIV Vereniging Amsterdam;
- Dr. M. van de Laar, Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieu-Bilthoven;
- Dr. R.H. Kauffmann, Ziekenhuis Leyenburg-Den Haag;
- Drs. H.G. Sprenger, Academisch Ziekenhuis Groningen;
- Prof. Dr. G. Pantaleo, Hôpital de Beaumont-Lausanne;
- Dr. A.C.M. Kroes, Dr. F.P. Kroon, Leids Universitair Medisch Centrum-Leiden;
- Prof. Dr. R.M. Anderson, Imperial College School of Medicine-London;
- Dr. M.E. van der Ende, Prof. Dr. A.D.M.E. Osterhaus, Erasmus Medisch Centrum-Rotterdam;
- Dr. J.C.C. Borleffs, Dr. M.M.E. Schneider, Universitair Medisch Centrum Utrecht.

**Werkgroep Virologie:**

- Dr. N.K.T. Back, Dr. S. Jurriaans, Dr. F. de Wolf, Academisch Medisch Centrum-Amsterdam;



- Dr. A.I. van Sighem, Stichting HIV Monitoring-Amsterdam;
- Dr. H.L. Zaaijer, VU Medisch Centrum-Amsterdam;
- Dr. A.C.M. Kroes (voorzitter), Dr. H.C.J. Claas, Leids Universitair Medisch Centrum-Leiden;
- Prof. Dr. J.M.D. Galama, Universitair Medisch Centrum St. Radboud-Nijmegen;
- Dr. H.M.G. Niesters, Prof. Dr.A.D.M.E. Osterhaus, Dr. M. Schutten, Erasmus Medisch Centrum-Rotterdam;
- Dr. C.A.B. Boucher, Dr. R. Schuurman, Universitair Medisch Centrum Utrecht.

***Werkgroep Kliniek & Epidemiologie:***

- Dr. K. Boer, Dr.T.W. Kuijpers, Dr. J.M. Prins, Dr. P. Reiss, Academisch Medisch Centrum-Amsterdam;
- Dr. K. Brinkman, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis-Amsterdam;
- Dr. J.H. ten Veen, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, lokatie Prinsengracht-Amsterdam;
- Drs. W.M.C. Mulder, HIV Vereniging Amsterdam;
- Dr. C.H.H. ten Napel, Medisch Spectrum Twente-Enschede;
- Dr. H.G. Sprenger, Academisch Ziekenhuis Groningen;
- Dr. G. Schreij, Academisch Ziekenhuis Maastricht;
- Dr. R.P. Koopmans, Dr. D.M. Burger, Universitair Medisch Centrum St. Radboud-Nijmegen;
- Dr. J.R. Juttman, St. Elisabeth Ziekenhuis-Tilburg;
- Dr. J.C.C. Borleffs (voorzitter), Universitair Medisch Centrum Utrecht;
- Dr. S.P.M. Geelen, Wilhelmina Kinderziekenhuis-Utrecht.

***Subgroup Bijwerkingen & toxiciteit:***

- Dr. P. Reiss (voorzitter), Academisch Medisch Centrum-Amsterdam;
- Dr. K. Brinkman, Onze Lieve Vrouw Gasthuis-Amsterdam;
- Drs. W.M.C. Mulder, HIV Vereniging Amsterdam;
- Dr. P.P. Koopmans, Universitair Medisch Centrum St. Radboud-Nijmegen;
- Dr. J. Dieleman, Dr. I.C. Gyssens, Erasmus Medisch Centrum-Rotterdam.

***Subgroup farmacologie:***

- Dr. W. Lameijer, Onze Lieve Vrouw Gasthuis-Amsterdam;
- Dr. D. Touw, Apotheek Haagse Ziekenhuizen-Den Haag;
- Dr. C. Neef, Medisch Spectrum Twente-Enschede;
- Dr. L. Stolk, Academisch Ziekenhuis Maastricht;
- Dr. D.M. Burger (voorzitter), Universitair Medisch Centrum St. Radboud-Nijmegen.

***Data verzamelaars:***

- R. Mehilal, Y. Ruijs, L. Veenenberg, Academisch Medisch Centrum-Amsterdam;
- M. Zandbergen, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, lokatie Prinsengracht-Amsterdam;
- L. Schrijnders, N. Troost, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis-Amsterdam;
- H. Kontz, St. Medisch Centrum Jan van Goyen-Amsterdam;
- E. Oudmaijer, Slotervaartziekenhuis-Amsterdam;
- M. Spelbrink, St. Lucas Andreas Ziekenhuis-Amsterdam;
- A. van Diggelen, J. Veldhuyzen, VU Medisch Centrum-Amsterdam;
- N. Wijdenes, Medisch Centrum Alkmaar;
- N. Langebeek, P. van Benthem, J. Smolders, Ziekenhuis Rijnstate-Arnhem;
- M. Groot, S. Wildenbeest, Medisch Centrum Haaglanden, lokatie Westeinde-Den Haag;
- G. van der Hut, A. Maat, Ziekenhuis Leyenburg-Den Haag;
- S. Munnik, Catharina Ziekenhuis-Eindhoven;
- H. Heins, Medisch Spectrum Twente-Enschede;
- A. Bakker, Academisch Ziekenhuis Groningen;
- P. Zonneveld, M. Schoemaker, Kennemer Gasthuis, lokatie EG-Haarlem;
- S. Rotteveel, S. Faber, Medisch Centrum Leeuwarden, lokatie Zuid-Leeuwarden;
- W. Dorama, Leids Universitair Medisch Centrum-Leiden;
- C. Leender, Academisch Ziekenhuis Maastricht;
- M. Meeuwissen, Universitair Medisch Centrum St. Radboud-Nijmegen;
- T. Royaards, A. den Oude, Erasmus Medisch Centrum-Rotterdam;
- R. Santegoets, B. van der Ven, St. Elisabeth Ziekenhuis-Tilburg;
- M. Duursma, M. Wallen-Warner, Universitair Medisch Centrum Utrecht;
- S. Baas, C. Ruissen, Ziekenhuis Walcheren, Vlissingen;
- A. van den Berg, Isala Klinieken, lokatie Sophia, Zwolle.



## Bijlage 3 Verzendlijst

1	Hoofdinspecteur voor de Gezondheidszorg
2-4	Ministerie van VWS, Directeur-generaal
5	Inspecteur Infectieziekten van de Inspectie Gezondheidszorg
6	Hoofdinspectie voor de curatieve somatische gezondheidszorg
7	Voorzitter van de Gezondheidsraad
8-83	Nederlandse Vereniging van Aidsbehandelaren
84-160	Stichting HIV Monitoring
161-186	Streeklaboratoria
187	GGD Nederland
188	Landelijk Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding
189-204	Leden IGZ-infectieziekten overleg RIVM
205-253	Sociaal verpleegkundigen SOA/AIDS bestrijding, GGD'en
254-302	Artsen infectieziektebestrijding, GGD'en
303-312	Landelijk Overleg Infectieziektebestrijding
313-321	Hoofden SOA-poliklinieken
322	Prof. dr. J. van der Meer, Nederlandse Vereniging voor Infectieziekten
323	Prof. dr. H. Verbrugh, Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie
324-326	Stichting soa-bestrijding
327-328	Stichting AIDS Fonds
329-345	Nationale werkgroep herziening SOA-surveillance
346-357	Nationale werkgroep HIV en AIDS surveillance
358	Bestuur SOA-commissie, Ned. Ver. Dermatologie en Venereologie
361	Dr. H. Bijkerk
362	Depot Nederlandse Publicaties en Nederlandse bibliografie
363	Directie RIVM
364	Dr. D. Ruwaard
365	Dr. M.A.E. Conyn-van Spaendonck
366	Dr. J.G. Loeber
367	Dr. T.G. Kimman
368	Ir. J. Smit
369	Dr. ing. J.A.M. van Oers
370	Dr. Ir. B.P.M. Bloemberg
373-380	Projectleiders Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie
381-390	Auteurs
391	SBC/Communicatie
392	Bibliotheek RIVM
393	Bureau Rapportenregistratie
394-414	Bureau Rapportenbeheer
415-440	Reserve exemplaren