

RIVM rapport 432506003

**Wachlijstontwikkeling in de verstandelijk
gehandicaptenzorg – technische
achtergrondrapportage**

GJ Kommer, LJ Stokx, PGN Kramers, MJJC Poos

juli 2000

Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van het Ministerie van VWS, in het kader van project 432506, 'Macro-modellering Gezondheidszorg' dat is overgegaan in het project S270751, 'Volume- en kostenontwikkeling in de zorg'.

Abstract

Model simulations and scenario studies of the waiting list for residential care of the mentally disabled in the Netherlands were described in an earlier RIVM report (nr. 432506002), published in November 1999. This follow-up report presents the technical background of the model. Included is a detailed description of definitions, assumptions, model structure, data manipulation and parameter estimations, along with an uncertainty analysis. Detailed model outcomes are also given.

The model is recursive non-linear 'stock-flow'-model. Besides institutional and semi-institutional care, other types of care (e.g. ambulatory) are distinguished. The outflow from the institutions (discharge and mortality) and the growth of institutional capacities determine the number of clients being transferred from the waiting list to the institutions. The model does not incorporate a client's waiting time or urgency, this requires a cohort-type model.

The results of two studies on the prevalence of mental handicap in the Netherlands were used to estimate the number of mentally disabled persons in the 1996-2020 period. The waiting-list data were found to be incomplete and contained a large number of duplicates. We cleaned up the data as far as possible. Cleaned data were used to estimate several parameters for ascertaining inflow and outflow from the waiting list. Contrary to the registration of institutional care for the mentally disabled, known to be fairly complete and reliable, registration of semi-institutional care is very incomplete. Hence, the distribution of parameters (over age and severity of mental disability) for institutional care had to be applied to the semi-institutional care as well.

The base-line parameter values are based upon the situation in the 1996-1998 period and are used in a reference scenario. Alternative scenarios make use of several different parameter values. The alternative scenarios explore possible future developments in the waiting list development and show the effects on the waiting list of alternative forms of ambulatory care, a lower level of outflow from the waiting list, an improved waiting-list registration and the increased survival of the mentally disabled population in residential care. In the reference scenario the waiting list in 2020 is 66% of the length in 1996. In the alternative scenarios the waiting list in 2020 varies between 10% and 140% of the length in 1996 (in case of more extensive ambulatory care or less outflow to other types of care, respectively).

An uncertainty analysis was performed as a parameter variation in preference to a statistical analysis, which was not possible due to a lack of time series. The parameter variation provided insight into the effects of the uncertainties in the parameters on the model outcomes. The waiting list turned out to be very sensitive to the outflow to other types of care (e.g. ambulatory care). This outflow also shows the largest uncertainty due to the incompleteness of the waiting list data. The uncertainty analysis is carried out on the reference scenario. Given the assumed uncertainty in the parameters, the model outcomes are overestimated by about 10%.

The waiting-list registration and the quality of semi-institutional registration will have to be improved if calculations are to be more accurate. The model can be expanded to study regional aspects of the waiting list problem, cost allocations and the effects of changing incidences of mental handicap.

Samenvatting

Dit rapport presenteert de achtergrond van een wachtlijstmodel voor wonen in de zorg voor verstandelijk gehandicapten. Resultaten van het model en van scenario's die met het model zijn doorgerekend zijn gepresenteerd in het rapport nr. 432506002 dat in november 1999 is uitgebracht. Dit rapport gaat in op de technische aspecten van het onderzoek en bespreekt in detail de definities, aannames, modelstructuur, databewerking, parameterschattingen en de uitgevoerde onzekerheidsanalyse. Ook worden meer gedetailleerde resultaten van de modelberekeningen gegeven dan in het november rapport.

Modelstructuur

Het model is een recursief niet-lineair model en beschrijft de wachtlijst voor wonen en de bezetting van intra- en semimurale instellingen voor verstandelijk gehandicapten. De wachtlijst is beperkt tot cliënten van wie de woonsituatie bij indicatie de thuissituatie is, of een zorgvoorziening anders dan een intramurale of semimurale woonvoorziening in de verstandelijk gehandicaptenzorg. Naast de intramurale en semimurale woonvormen wordt een 'overige' zorgvorm, zoals ambulante zorg, onderscheiden. De uitstroom uit de wachtlijst naar intra- en semimurale instellingen wordt bepaald door het aantal vrijgekomen plaatsen in deze instellingen. Plaatsen komen vrij door ontslag en sterfte, en door capaciteitsuitbreidingen. De uitstroom uit de wachtlijst naar een 'overige' zorgaanbieder is een geschatte fractie van de bezetting van de wachtlijst.

Parameterschattingen en gegevens

Het model rekent in drie dimensies: geslacht, leeftijd en ernst van handicap. De parameterwaarden hiervoor zijn geschat op grond van bewerkte gegevens. In sommige gevallen zijn deze schattingen bemoeilijkt door een gebrek aan volledigheid en beschikbaarheid van gegevens en door de beperkte periode waarop de gegevens betrekking hadden. De wachtlijstgegevens uit het 'Zorgregistratiesysteem' (de wachtlijstregistratie voor de verstandelijk gehandicaptenzorg, het 'ZRS') zijn met name onvolledig op het gebied van registratie van de ernst van handicap en de realisaties. Hierdoor was de handicapspecifieke in- en uitstroom uit de wachtlijst moeilijk te bepalen. Dit op zijn beurt had effect op de handicapspecifieke bezetting van de instellingen: op den duur treedt er in de instellingen een accumulatie op van cliënten met een 'onbekende' ernst van handicap. Omdat de registratie van de semimurale zorg zeer onvolledig is, zijn verdelingen van sommige parameters (over leeftijd en ernst van handicap) van de intramurale instellingen gebruikt voor parameters voor semimurale instellingen.

Scenario's

Met behulp van het model zijn verschillende scenario's doorgerekend. Uitgaande van een referentiescenario, met gebruik van parameterwaarden gebaseerd op de periode 1996-1998, zijn vier alternatieve scenario's geformuleerd. In de alternatieve scenario's worden andere parameterwaarden gebruikt dan in het referentiescenario. In het alternatieve scenario 'thuissteun' wordt voor de toekomst een verhoogde mate van ondersteuning in de thuis-situatie verondersteld waardoor de instroom in de wachtlijst afneemt. De alternatieve scenario's 'minder uitstroom' en 'schone wachtlijst' reflecteren de onzekerheid in de gegevens. Van deze twee gaat het eerste scenario uit van een minder grote uitstroom naar een 'overige' zorgvorm, het tweede van een minder grote initiële wachtlijst. Het alternatieve scenario 'verbeterde overleving' beschrijft tenslotte de mogelijke wachtlijstontwikkeling wanneer de sterftেকansen van cliënten in instellingen in een periode van 20 jaar met 10% zouden afnemen. In het referentiescenario is de wachtlijst in 2020 gedaald tot 66% van het niveau in

1996. In de alternatieve scenario's varieert de lengte van de wachtlijst in 2020 tussen 10% ('thuis-steun' scenario) en 140% ('minder uitstroom' scenario) van het niveau in 1996.

Onzekerheidsanalyse

Een onzekerheidsanalyse is uitgevoerd in de vorm van een parametervariatie omdat een statistische onzekerheidsanalyse niet mogelijk was wegens het gebrek aan tijdreeksen. Naast de uitkomsten van de verschillende scenario's geeft de onzekerheidsanalyse inzicht in het effect van variaties in de parameters op de modeluitkomsten. De resultaten van de analyse laten zien dat het model gevoelig is voor variaties in de instroom in de wachtlijst, maar met name voor variaties in de uitstroom naar een 'overige' zorgaanbieder. De parameter voor deze uitstroom bevat een grote mate van onzekerheid, gezien de gegevens aan de hand waarvan deze parameter is geschat. De onzekerheidsanalyse, die is uitgevoerd op het referentiescenario, wijst uit dat, gegeven de veronderstelde variaties van de parameters, de modelresultaten ongeveer 10% overschat kunnen zijn. Echter liet de analyse ook zien dat de onzekerheden in de parameters een grote variatie in de modeluitkomsten toelaat.

Aanbevelingen

Om in de toekomst meer betrouwbare modelberekeningen te kunnen maken is het noodzakelijk dat er meer volledige en betrouwbare gegevens beschikbaar komen. Het ontbreken van handicapspecifieke getallen in de wachtlijstregistratie en het feit dat realisaties niet teruggekoppeld worden naar de wachtlijstregistratie, bemoeilijkt parameterschattingen en heeft effect op de berekening van de toekomstige bezetting van instellingen. Meer gedetailleerde gegevens zijn nodig om meer inzicht te krijgen in de uitstroom naar een 'overige' zorgaanbieder. Daarnaast is het van belang om de instroom in de wachtlijst nader te onderzoeken omdat het model erg gevoelig is voor deze instroom.

Bij het modelleren van het systeem van wachtlijst en instellingen wordt gebruik gemaakt van meerdere registraties. Het invoeren van een uniek cliëntnummer zou het koppelen van deze registraties aanzienlijk vereenvoudigen. Hierdoor wordt het beter mogelijk stroommodellen te maken die de toekomstige wachtlijstontwikkelingen berekenen.

Voorwoord

Medio juni 1997 heeft de Directie Gehandicaptenbeleid van VWS aan het RIVM verzocht om ten behoeve van de beleidsvoorbereiding een stroommodel voor de verstandelijk gehandicaptenzorg te ontwikkelen. Eind september 1997 is dit vervolgens door de toenmalige staatsecretaris in een brief aan de Tweede Kamer aangekondigd. Destijds werd voorzien dat de eerste resultaten ongeveer een jaar na ontvangst van de benodigde data beschikbaar zouden kunnen zijn. Na anonymisering zijn in oktober en november 1998 de ZRS- en instellingsgegevens bij het RIVM binnengekomen. Vervolgens is aangevangen met het ontwikkelen van het stroommodel waarbij het onderzoek is beperkt tot de wachtlijst voor woonvoorzieningen. In dit rapport worden de modelstructuur, de databewerkingen en de eerste resultaten van modelberekeningen gepresenteerd.

Gedurende de gehele looptijd van het onderzoek is er intensief overleg gevoerd met de Directie Gehandicaptenbeleid van het Ministerie van VWS. Met name gaat dank uit naar JT Schokker van deze Directie voor zijn rol in de begeleiding en sturing van het onderzoek.

Daarnaast zijn de auteurs dank verschuldigd aan de Vereniging Gehandicaptenzorg en het NZi voor het beschikbaar stellen van gegevens; aan H van Solinge van het NIDI voor het beschikbaar stellen van onderzoeksgegevens op het gebied van sterfte en ontslag uit intramurale instellingen; aan AH van Zon (MERIT) voor zijn ideeën en suggesties bij het ontwerpen van het model; aan HBM Hilderink (RIVM/MNV) voor zijn hulp bij de uitvoering van de onzekerheidsanalyses; en aan PW Achterberg, AHP Luijben en D Ruwaard (RIVM/VTV) voor hun commentaar op concepten van dit rapport.

Inhoud

1. Inleiding	11
2. Technische Modelbeschrijving	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Definities	14
2.3 Aannames	15
2.4 Dimensies en Notatie	17
2.5 Modelstructuur	18
3. Data, databewerkingen en parameterschattingen	21
3.1 Verstandelijk gehandicaptenpopulatie	21
3.2 Wachlijstgegevens	23
3.3 Intramurale instellingen	28
3.3 Semimurale instellingen	30
4. Scenario's	33
4.1 Referentie scenario	33
4.2 Alternatief scenario 'thuis-steun'	33
4.3 Alternatief scenario 'minder uitstroom'	34
4.4 Alternatief scenario 'schone wachtlijst'	34
4.5 Alternatief scenario 'verbeterde overleving'	35
5. Onzekerheidsanalyse	37
6. Resultaten	41
6.1 Referentiescenario	42
6.2 Alternatief scenario 'thuis-steun'	58
6.3 Alternatief scenario 'minder uitstroom'	59
6.4 Alternatief scenario 'schone wachtlijst'	60
6.5 Alternatief scenario 'verbeterde overleving'	61
7. Conclusies en discussie	65
Literatuur	67
Bijlage 1 Lijst met gebruikte afkortingen	71
Bijlage 2 Verzendlijst	73

1. Inleiding

Dit rapport is een achtergrondrapport behorende bij het eerder uitgebrachte rapport *Wachlijstontwikkelingen in de zorg voor verstandelijk gehandicapten* (RIVM rapport 432506002) waarin verslag wordt gedaan van mogelijke wachlijstontwikkelingen in de woonzorg voor verstandelijk gehandicapten. Deze mogelijke wachlijstontwikkelingen zijn onderzocht met behulp van een model waarmee vijf verschillende scenario's zijn doorgerekend, een referentiescenario en vier alternatieve scenario's.

Deze achtergrondrapportage geeft een gedetailleerde technische beschrijving van het model. Hierin worden de aan het model ten grondslag liggende aannames besproken en worden de databewerkingen en parameterschattingen gegeven. Tevens is een onzekerheidsanalyse gegeven en is een uitgebreide presentatie van de resultaten van de modelberekeningen opgenomen.

Het rapport is als volgt opgebouwd. In *hoofdstuk 2* wordt het wiskundig model gepresenteerd waarbij de definities, aannames, dimensies en de modelstructuur gegeven worden. De gebruikte gegevens, de gegevensbewerkingen en de parameterschattingen zijn beschreven in *hoofdstuk 3*. *Hoofdstuk 4* bespreekt de scenario's, in *hoofdstuk 5* wordt de onzekerheidsanalyse gepresenteerd en *hoofdstuk 6* geeft de resultaten van de modelberekeningen. Tenslotte geeft *hoofdstuk 7* de conclusies en discussie.

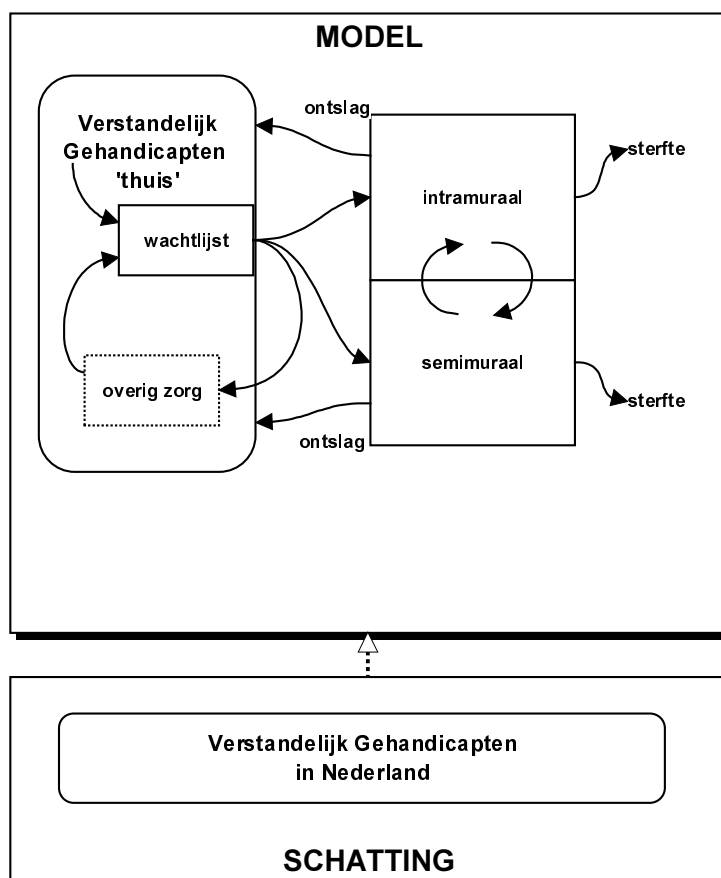
2. Technische Modelbeschrijving

2.1 Inleiding

Het wachtlijststelsel is in blokschema gegeven in *figuur 1*. Aan de basis van het systeem ligt een schatting van het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking. Deze schatting is een ingangsvaariabele voor het wachtlijstmodel. De blokken in het model representeren de (woon-)toestanden waarin een verstandelijk gehandicapte zich kan bevinden. De pijlen representeren stromen van verstandelijk gehandicapten.

Een verstandelijk gehandicapte kan wonen in een intra- of semimurale instelling, of in de thuissituatie. Het blok 'thuis' omvat in het model ook personen die van een andere zorgvorm (bijvoorbeeld ambulante) gebruik maken en personen die in andere dan een intramurale of semimurale instelling voor verstandelijk gehandicapten zijn opgenomen (bijvoorbeeld ziekenhuis, verpleeghuis).

De wachtlijst betreft verstandelijk gehandicapten die in de thuissituatie wonen. De dynamiek van de wachtlijst voor wonen wordt bepaald door enerzijds de instroom, via nieuwe indicaties, en anderzijds de uitstroom naar de intramurale en semimurale instellingen en naar een 'overige' zorgvorm. De uitstroom uit de wachtlijst naar intramurale en semimurale instellingen wordt bepaald door de capaciteit van deze instellingen en de uitstroom uit deze instellingen, via sterfte of ontslag (eventueel gepaard gaande met opname in een andere instelling).



Figuur 1: Blokschema van het stroommodel voor de wachtlijst voor wonen in de verstandelijk gehandicaptenzorg.

2.2 Definities

Begrippen die samenhangen met het blokschema in *figuur 1* worden gedefinieerd en indien nodig toegelicht.

-- *WachtlIJst*

De wachtlijst voor wonen, waarbij de 'huidige woonsituatie' van de cliënt 'thuis' of 'overig' is. Dit sluit herindicaties van cliënten die in instellingen verblijven uit. De wachtlijst omvat alle soorten indicaties voor wonen.

-- *Huidige woonsituatie*

De woonsituatie van een verstandelijk gehandicapte op het moment van indicatie door een indicatiecommissie. De woonsituatie wordt verondersteld niet te veranderen van het moment van indicatie tot het moment waarop zorg wordt gerealiseerd. Er worden vier soorten 'huidige woonsituaties' onderscheiden:

- 1) thuis; deze omvat de woonsituaties bij ouders/verzorgers, moeder, vader, broer/zus, overige familie, pleeg/gastgezin en de zelfstandige woonsituatie.
- 2) intramuraal; deze omvat de woonsituaties in een 24-uurs woonvoorziening voor gehandicapten, een instituut voor meervoudig gehandicapten, een observatiecentrum of een orthopedagogisch behandelinstituut.
- 3) semimuraal; deze omvat de woonsituaties in een (kinder) gezinsvervangende tehuis, een kort verblijf tehuis of een trainingshuis.
- 4) overig; deze omvat alle andere woonsituaties, zoals 'geen vaste woon- of verblijfplaats', 'onbekend' en het verblijf in een andere zorgsector (bijvoorbeeld in een psychiatrische instelling of verpleeghuis).

-- *Nieuwe indicatie*

Een nieuwe indicatie is een indicatie voor wonen van een verstandelijk gehandicapte wiens woonsituatie op moment van indicatie 'thuis' is of 'overig'. Een persoon die een indicatie voor wonen krijgt en de wachtlijst instroomt wordt een 'incidente' of 'wachtlIJst-incidente' genoemd. De incidentie in een periode is dan het aantal personen dat in die periode instroomt in de wachtlijst.

-- *Indicatie*

Alleen indicaties voor wonen worden beschouwd. Deze omvatten de volgende woonproducten (ZRS, 1994)

E007 (woontype 1): wonen met accent op verpleging en verzorging;

E008 (woontype 2): wonen met accent op beschutting;

E009 (woontype 3): wonen met accent op begeleiding;

E010 (woontype 4): wonen met accent op zelfstandigheid;

E011 (woontype 5): wonen met accent op participatie en integratie.

-- *Realisatie*

Een aanbieding van zorg door een aanbieder, welke wordt geaccepteerd door een wachtlijstcliënt, waarna de cliënt niet meer in de wachtlijst staat geregistreerd.

-- *Aanbieder*

Een (willekeurige) aanbieder van woonzorg voor verstandelijk gehandicapten.

-- *‘Overige zorg’*

Een andere zorgvorm dan intramurale of semimurale zorg (bijvoorbeeld een thuis-situatie met hulp of specifieke voorzieningen, ambulante zorg, psychiatrische instelling of verpleeghuis).

-- *Instellingen*

Er worden twee instellingstypen onderscheiden: intramurale en semimurale instellingen voor wonen. Hoewel in de praktijk het onderscheid tussen deze typen niet altijd strikt is en er verschillende vormen van zorg worden aangeboden door meerdere instellingstypen, wordt het onderscheid tussen intra- en semimurale aanbieders in het model wel gehanteerd omdat in de financiering het onderscheid wordt gehanteerd evenals in de wachtlijstregistratie voor verstandelijk gehandicapten, het ‘Zorg Registratie Systeem’ (ZRS).

-- *Intramurale instellingen*

Algemene instellingen met residentieel wonen.

-- *Semimurale instellingen*

Gezinsvervangende tehuizen, kindergezinsvervangende tehuizen, kort verblijf tehuizen en trainingshuizen.

-- *Ontslagenen*

Ontslagenen zijn niet-overleden instellingscliënten die een instelling verlaten en die niet binnen eenzelfde instellingstype worden overgeplaatst. Een ontslagen cliënt kan twee soorten bestemmingen hebben:

- a) een ander instellingstype (van intramuraal naar semimuraal of andersom),
- b) een ‘overige’ bestemming.

De ‘overige’ bestemming kan elke bestemming in Nederland zijn behalve een intramurale of semimurale instelling. Deze definitie van ontslagenen sluit aan bij eerder onderzoek naar doorstroming in intramurale instellingen (waarin de ontslagkans is berekend voor cliënten die niet overgeplaatst worden binnen intramurale instellingen en die niet overleden zijn) (Van Solinge en Ekamper, 1998). Overplaatsingen binnen één instellingstype (van intramuraal naar intramuraal of van semimuraal naar semimuraal) worden buiten beschouwing gelaten.

2.3 Aannames

Hieronder volgt een overzicht van de verschillende aannames die ten behoeve van de modellering zijn gemaakt.

- 1) De in het model gehanteerde eenheid in de wachtlijst en instellingen is *cliënt*. In de wachtlijstregistratie wordt gerekend met *indicaties* maar omdat een cliënt slechts één plaats in de instellingen voor wonen kan innemen, worden mogelijke meerdere indicaties per cliënt buiten beschouwing gelaten. In het model wordt alleen de laatste afgegeven indicatie beschouwd.
- 2) Omdat gevraagd wordt naar de wachtlijstontwikkeling voor *wonen* worden alleen deze indicaties en zorgvormen beschouwd (zie ook definitie *indicatie*).
- 3) Er wordt geen rekening gehouden met wachttijden. Het bijhouden van de wachttijden en ook van urgenties vraagt om een ‘cohort’-model waarbij groepen cliënten in de tijd

gevolgd worden en hun wachttijd bijgehouden kan worden. Het model berekent per tijdstap de omvang van de wachtlijst op het niveau van aantallen cliënten in een geslacht-, leeftijd en handicapklasse en gaat voorbij aan de wachttijd van een (groep van) cliënt(en). Wel kan er een schatting van de gemiddelde wachttijd gemaakt worden: in een stationaire situatie is de gemiddelde wachttijd gelijk aan de omvang van de wachtlijst gedeeld door de instroom in de wachtlijst.

- 4) Er wordt geen rekening gehouden met urgentie, om dezelfde (modeltechnische) redenen als waarom geen rekening gehouden wordt met wachttijden. Uit onderzoek blijkt ook, dat bij een aantal personen dat een plaats binnen een zorgvoorziening bezet conform de vraag, het urgentiesysteem hierbij geen rol speelt (Anova, 1997).
- 5) De instroom in de wachtlijsten bestaat uit nieuw geïndiceerde cliënten (zie ook definitie *nieuwe indicatie*) van wie de 'huidige woonsituatie' ongelijk is aan een semimurale of intramurale instelling. Het kenmerk 'huidige woonsituatie' is een bepalend kenmerk voor een nieuwe wachtlijstcliënt: alleen als de huidige woonsituatie van een nieuw geïndiceerde geen semimurale of intramurale woonvorm is wordt deze als 'nieuwe wachtlijstcliënt' gezien, anders is het een overplaatsing. De instroom in de wachtlijst wordt gegenereerd door een incidentiefractie welke wordt berekend door het aantal nieuwe indicaties per duizend verstandelijk gehandicapten in de thuisituatie te bepalen.
- 6) Er zijn drie soorten realisaties van een indicatie. Een realisatie kan verzorgd worden door een intramurale instelling, door een semimurale instelling of door een 'overige' aanbieder ('overige zorgvormen': sommige indicaties voor intramuraal wonen worden volledig gerealiseerd door een andere aanbieder, in bijvoorbeeld de ambulante zorg¹). Woonvormen, en meer in het algemeen, zorg, geleverd door andere instellingen dan intramurale of semimurale worden met 'overige zorgvormen' aangeduid. Hieronder vallen onder andere ook de 'thuisituatie', de ambulante zorg, psychiatrische zorg, ziekenhuiszorg en verpleeghuiszorg. De uitstroom uit de wachtlijsten bestaat uit de instroom in een 'overige zorgvorm' en de instroom in de instellingen.
- 7) De uitstroom uit de wachtlijsten naar een 'overige zorgvorm' wordt qua grootte bepaald door gegevens uit het ZRS (aantal realisaties door een 'overige' aanbieder, zie parameterschattingen in de volgend hoofdstuk) en qua samenstelling (naar leeftijd, geslacht en handicap) door de samenstelling van de wachtlijst. Dit laatste heeft als effect dat de uitstroom een gewogen fractie van de wachtlijst vormt.
- 8) De uitstroom uit de wachtlijsten naar de instellingen is *in omvang* gelijk aan de uitstroom uit de instellingen vermeerderd met eventuele extra capaciteit van de instellingen, maar *in samenstelling* (naar geslacht, leeftijd en handicap) gelijk aan de samenstelling van de wachtlijst.
- 9) De uitstroom uit de instellingen bestaat uit overledenen en ontslagenen.
- 10) Een deel van de ontslagenen wordt overgeplaatst naar een ander instellingstype (van intramuraal naar semimuraal of van semimuraal naar intramuraal). Een overplaatsing binnen eenzelfde instellingstype (van intramuraal naar intramuraal of van semimuraal naar semimuraal) wordt niet onderscheiden omdat door dit soort overplaatsingen netto geen plaatsen vrijkomen in een instellingstype. Ontslagkansen zijn gedefinieerd naar leeftijd-, handicap- en type instelling. Bij ontslag en overplaatsing wordt voorbij gegaan aan de absorptiemogelijkheden van de instelling van bestemming. Dat wil zeggen dat het ontslag bepaalt waar een cliënt naar toe gaat en ervan uitgegaan wordt dat er voldoende ruimte (mbt leeftijd- en handicapspecifieke zorg) is op de plaats van bestemming.
- 11) Sterfte treedt alleen op in de instellingen en in de bevolking. De wachtlijstpopulatie kent geen sterfte. De sterftkans is leeftijd- en handicapspecifiek gegeven en verschilt per instellingstype.

¹ Dat een indicatie volledig gerealiseerd kan worden door een ambulante aanbieder is mogelijk door bijvoorbeeld concernvorming binnen de sector.

- 12) Er wordt gerekend in tijdstappen van één jaar.
 13) De simulatieperiode is 1996 - 2020.

Naast bovengegeven aannames worden aannames gemaakt over (toekomstige) ontwikkelingen (trends) in de in- en uitstroom van de wachtlijst en de capaciteiten van de instellingen. Hierop wordt ingegaan in *hoofdstuk 3* 'Data, databewerkingen en parameterschattingen'.

2.4 Dimensies en Notatie

De dimensies en klassen waarin gerekend wordt zijn gegeven in *tabel 1*, deze sluiten aan bij gehanteerde definities in de registraties in de verstandelijk gehandicapten zorg. In het LRZ wordt ook onderscheid gemaakt naar de handicap 'nna' ('niet nader aangeduid'), deze wordt in het model samengenomen met de klasse 'onbekend'. Let op het onderscheid tussen zorgaanbieders en instellingen. Een instelling is intramuraal of semimuraal. Deze instellingen zijn ook zorgaanbieders. Een 'overige' zorgaanbieder is geen instelling.

Tabel 1: Gebruikte dimensies en klassen in de modellering.

<i>dimensie</i>	<i>klassen</i>	<i>omschrijving</i>
woonsituatie	4	thuis, intramuraal, semimuraal, 'overig'
geslacht	2	man, vrouw
leeftijd	14	0-9 jaar, 10-14 jaar, 15-19, ..., 65-69 jaar, 70 jaar en ouder
handicap	5	licht, matig, ernstig, zeer ernstig, onbekend
instelling	2	intramuraal, semimuraal
zorgaanbieders	3	intramuraal, semimuraal, 'overig'

Indices

- i index voor geslacht;
- j index voor leeftijd;
- k index voor de ernst van handicap;
- l index voor woonsituatie;
- m index voor instelling;
- t is de tijd, gerekend in jaren.

Variabelen

In de notatie $V(i,j,k)$ voor een variabele V geven de indices i,j,k de verdeling naar geslacht i , leeftijd j en ernst van handicap k . Opgemerkt zij dat er twee soorten variabelen zijn: toestandsvariabelen die een grootte representeren op een tijdstip t (bijvoorbeeld het aantal verstandelijk gehandicapten op 1 januari van het jaar 2003), en flux-variabelen die een stroom representeren (bijvoorbeeld de instroom in de wachtlijst gedurende het jaar 2003).

- $POP(i,j;t)$ = de populatie in Nederland aan het begin van periode t verdeeld naar geslacht i en leeftijd j .
- $VGH(i,j,k;t)$ = het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking aan het begin van periode t ;
- $VGH_{th}(i,j,k;t)$ = het aantal verstandelijk gehandicapten wonende in de thuissituatie aan het begin van periode t ;
- $W(i,j,k;t)$ = het aantal cliënten op de wachtlijst voor wonen aan het begin van

	periode t ;
$W_{in}(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat instroomt in de wachtlijst gedurende periode t ;
$W_{uit}(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat uitstroomt uit de wachtlijst gedurende periode t ;
$W_{in,l}(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat instroomt in de wachtlijst gedurende periode t , vanuit woonsituatie $l = thuis, overig$;
$W_{uit,m}(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat uitstroomt uit de wachtlijst gedurende periode t naar instelling m ;
$W_{uit,ov}(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat uitstroomt uit de wachtlijst gedurende periode t naar een ‘overige’ zorgaanbieder.
$Z_m(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat verblijft in instelling m aan het begin van periode t ;
$Z_{in,m}(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat instroomt in instelling m gedurende periode t ;
$Z_{uit,m}(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat uitstroomt uit instelling m gedurende periode t ;
$O_{m_1,m_2}(i,j,k;t)$	= het aantal cliënten dat overgeplaatst wordt van instelling m_1 naar instelling m_2 ($m_1 \neq m_2$) gedurende periode t ;
$\Delta CAP_m(t)$	= de extra capaciteit van instellingstype m die beschikbaar is aan het begin van periode t .

Parameters

Sommige parameters zijn tijdsafhankelijk omdat in deze parameters trends zijn verwerkt:

$$P(.,t) = (1 + \alpha_P(t)) * P_0(.,t-1), \quad t \geq 0,$$

$$P(.,t=0) = P_0(.), \quad t = 0.$$

voor parameter P met trend $\alpha_P(t)$. Voor de beschrijving van de parameterschattingen en de trends wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

$\Phi_{thuis}(i,j,k;t)$	is de geslacht-, leeftijd- en handicapspecifieke tijdsafhankelijke instroomfractie in de wachtlijst van verstandelijk gehandicapten in de thuissituatie.
$\Phi_{overig}(i,j,k;t)$	is de geslacht-, leeftijd- en handicapspecifieke tijdsafhankelijke instroomfractie in de wachtlijst van verstandelijk gehandicapten in een ‘overige’ woonsituatie.
$\Psi_{overig}(t)$	geeft de tijdsafhankelijke uitstroomfractie van de wachtlijst naar een ‘overige zorgvorm’.
$\Theta_{sterfte,m}(j,k)$	geeft de leeftijd- en handicapspecifieke sterftetekans van cliënten in instelling m .
$\Theta_{ontslag,m}(j,k)$	is de leeftijd- en handicapspecifieke ontslagkans van cliënten in instelling m .
Ω_{m_1,m_2}	geeft de fractie overgeplaatsten uit het totaal aantal ontslagen cliënten ($m_1, m_2 = intra, semi, m_1 \neq m_2$).

2.5 Modelstructuur

In de programmatuur is ook veroudering van de bevolking in de berekeningen meegenomen. Hierbij is een uniforme verdeling van de bevolking binnen de leeftijdsgroepen verondersteld (bijvoorbeeld in een leeftijdsgroep van vijf jaar zijn evenveel personen in elke leeftijdsgroep van 1 jaar binnen die leeftijdsgroep van 5 jaar). In onderstaande vergelijkingen zijn – voor een betere leesbaarheid – de verouderingstermen weggelaten. Het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking $VGH(i,j,k;t)$ is berekend aan de hand van schattingen uit

andere onderzoeken en wordt in onderstaande vergelijkingen als gegeven beschouwd. Op grond van de aannames wordt de wachtlijstontwikkeling gegeven door de volgende vergelijkingen ($m_1, m_2 = \text{intra, semi}$):

$$\begin{aligned}
 VGH_{th}(i,j,k;t) &= VGH(i,j,k;t) - Z_{intra}(i,j,k;t) - Z_{semi}(i,j,k;t), \\
 W(i,j,k;t+1) &= W(i,j,k;t) + W_{in}(i,j,k;t) - W_{uit}(i,j,k;t) \\
 Z_m(i,j,k;t+1) &= Z_m(i,j,k;t) + Z_{in,m}(i,j,k;t) - Z_{uit,m}(i,j,k;t) \\
 W_{in}(i,j,k;t) &= W_{in, thuis}(i,j,k;t) + W_{in, overig}(i,j,k;t) \\
 W_{in, thuis}(i,j,k;t) &= \Phi_{thuis}(i,j,k;t) * VGH_{th}(i,j,k;t) \\
 W_{in, overig}(i,j,k;t) &= \Phi_{overig}(i,j,k;t) * VGH_{th}(i,j,k;t) \\
 W_{uit}(i,j,k;t) &= W_{uit, ov}(i,j,k;t) + \sum_{m=\text{semi, intra}} W_{uit,m}(i,j,k;t) \\
 W_{uit, ov}(i,j,k;t) &= \Psi_{overig}(t) * W(i,j,k;t) \\
 W_{uit, semi}(i,j,k;t) &= \{ \Delta CAP_{semi}(t) + \sum_{i,j,k} (Z_{uit, semi}(i,j,k;t) - O_{intra, semi}(i,j,k;t)) \} \\
 &\quad * [W(i,j,k;t) / \sum_{i,j,k} W(i,j,k;t)] \\
 W_{uit, intra}(i,j,k;t) &= \{ \Delta CAP_{intra}(t) + \sum_{i,j,k} (Z_{uit, intra}(i,j,k;t) - O_{semi, intra}(i,j,k;t)) \} \\
 &\quad * [W(i,j,k;t) / \sum_{i,j,k} W(i,j,k;t)] \\
 Z_{in, intra}(i,j,k;t) &= O_{semi, intra}(i,j,k;t) + W_{uit, intra}(i,j,k;t), \\
 Z_{in, semi}(i,j,k;t) &= O_{intra, semi}(i,j,k;t) + W_{uit, semi}(i,j,k;t), \\
 Z_{uit,m}(i,j,k;t) &= (\Theta_{sterfte,m}(j,k) + \Theta_{ontslag,m}(j,k)) * Z_m(i,j,k;t) \\
 O_{m_1, m_2}(i,j,k;t) &= \Omega_{m_1, m_2}(i,j,k) * \sum_{i,j,k} \Theta_{ontslag,m}(j,k) * Z_m(i,j,k;t), \quad (m_1 \neq m_2)
 \end{aligned}$$

In bovenstaande vergelijkingen wordt ervan uitgegaan dat de wachtlijst voldoende groot in omvang is om de instellingen continu volledig bezet te houden. Het model begint te lopen (initialisatie) op 1 januari 1996. Het eerste tijdstip $t=1$ is dan 1 januari 1997. De initialisatie is gegeven door:

$$\begin{aligned}
 W(i,j,k;t=0) &= W_0(i,j,k) && \text{(de wachtlijst op 1 januari 1996)} \\
 Z_m(i,j,k;t=0) &= Z_{0,m}(i,j,k) && \text{(de bezetting van instelling } m \text{ op 1 januari 1996)}
 \end{aligned}$$

3. Data, databewerkingen en parameterschattingen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de databronnen, de bewerkingen van de gegevens en de parameterschattingen. Eerst wordt besproken hoe de schatting van de verstandelijk gehandicaptenpopulatie gedaan is. Vervolgens worden de gegevens van de wachtlijstregistratie beschouwd en tenslotte de gegevens van de registraties van de instellingen.

3.1 Verstandelijk gehandicaptenpopulatie

Bij de schattingen en projecties van de aantallen verstandelijk gehandicapten in de bevolking in Nederland is onder andere gebruik gemaakt van de CBS-bevolkingsregistratie en CBS-bevolkingsprognoses (midden variant) uit 1998 (De Beer, 1999; CBS, 1999). *Tabel 2* geeft een overzicht van de samenstelling van de Nederlandse bevolking in 1996 en 2020.

Voor het bepalen van het aantal verstandelijk gehandicapten in de Nederlandse bevolking (de variabele $VGH(i,j,k;t)$ in *hoofdstuk 2*) is gebruik gemaakt van Maas *et al.* (1987) en De Klerk en Timmermans (1998).

Het onderzoek van Maas *et al.* (1987) is het meest recente uitgebreide onderzoek naar het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking. In dit onderzoek wordt een raming gegeven van het totaal aantal verstandelijk gehandicapten in Nederland in 1986, op basis van een onderzoek in vier provincies in Nederland. De schatting wordt gegeven per geslacht (man, vrouw), naar 67 één-jaars leeftijdsklassen (4-jarigen, 5, 6, ... 70-jarigen) en voor twee handicapsklassen (licht en diep verstandelijk gehandicapt).

Het onderzoek van De Klerk en Timmermans (1998) geeft een schatting van het aantal licht en diep verstandelijk gehandicapten in de bevolking in 1995 en geeft ramingen van het aantal diep verstandelijk gehandicapten tot het jaar 2005. Hierbij wordt rekening gehouden met een verbeterde overleving van diep verstandelijk gehandicapten (ten opzichte van de algemene bevolking) in de periode 1995-2005 geschat op basis van feitelijke sterftegegevens uit instellingen over 1986-1995.

Tabel 2: Nederlandse bevolking (in duizenden personen) in 1996 en 2020 naar leeftijdsklassen en geslacht (m, v) (bron: CBS, 1999).

leeftijd	1996		2020	
	m	v	m	v
0-9 jaar	994	950	927	889
10-14	461	442	485	467
15-19	473	451	527	508
20-24	547	533	540	529
25-29	663	634	563	552
30-34	677	645	549	536
35-39	630	608	530	513
40-44	586	568	527	509
45-49	614	589	599	582
50-54	460	440	642	621
55-59	390	385	618	606
60-64	338	354	546	549
65-69	291	337	477	493
70+	537	896	954	1.229
<i>totaal</i>	7.662	7.832	8.484	8.585

Genoemde onderzoeken hanteren in hun schattingen de twee handicapklassen ‘licht’ en ‘diep’. In dit model wordt, met het oog op de aansluiting bij de registraties van de wachtlijst en de instellingen, het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking ingedeeld in vier handicapklassen: ‘licht’, ‘matig’, ‘ernstig’ en ‘zeer ernstig’. De handicapklasse ‘onbekend’, die in verschillende registraties voorkomt, wordt alleen gehanteerd in de berekeningen van de wachtlijst en de instellingen. De aantallen verstandelijk gehandicapten in de bevolking, naar geslacht, 14 leeftijdsklassen en vier handicapklassen, zijn als volgt bepaald.

De aantallen licht gehandicapten zijn ontleend aan Maas *et al.* (1987). De 1-jaars leeftijdsklassen gehanteerd door Maas (4, 5, 6, ... 70 –jarigen) zijn geaggregeerd naar de in het model gehanteerde 14 leeftijdsklassen. Hierbij is het door Maas geschatte aantal verstandelijk gehandicapten in de leeftijdsklasse 4-9 jaar (0-4 jarigen kwamen niet voor) ingedeeld in de in het model gehanteerde leeftijdsklasse 0-9 jarigen. Aan de hand van de schatting van het aantal verstandelijk gehandicapten in 1986 zijn demografische projecties voor de jaren 1987-2020 berekend.

De aantallen diep verstandelijk gehandicapten zijn ontleend aan De Klerk en Timmermans (1998). De schattingen door De Klerk en Timmermans zijn gegeven in 11 leeftijdsklassen (4-9 jaar, 10-19, 20-29, ..., 70-79, 80-89 en 90 jaar en ouder), maar niet gespecificeerd naar geslacht. De geslachtsverdeling van het door Maas geschatte aantal diep verstandelijk gehandicapten is gebruikt om tot een geslachtspecifieke schatting van het aantal diep verstandelijk gehandicapten te komen. Vervolgens zijn demografische projecties tot het jaar 2020 berekend.

De op deze manier bepaalde schattingen van de aantallen ‘licht’ en ‘diep’ verstandelijk gehandicapten in de bevolking $VGH(i,j,k;t)$ (met $k =$ ‘licht’ en ‘diep’) zijn met gebruik van een verdeelsleutel (zie *tabel 3*) verdeeld over de in het model gehanteerde klassen ‘licht’, ‘matig’, ‘ernstig’ en ‘zeer ernstig’. Dit geeft de variabele $VGH(i,j,k;t)$, met $k =$ ‘licht’, ‘matig’, ‘ernstig’ en ‘zeer ernstig’.

$$\begin{aligned} VGH(i,j,licht) &= (0,24 + 0,46) * VGH(i,j,licht), \\ VGH(i,j,matig) &= 0,30 * VGH(i,j,licht) + 0,49 * VGH(i,j,diep), \\ VGH(i,j,ernstig) &= 0,35 * VGH(i,j,diep), \\ VGH(i,j,zeer ernstig) &= 0,16 * VGH(i,j,diep), \end{aligned}$$

Als laatste stap is het op bovenstaande manier bepaalde aantal gehandicapten in de bevolking vergeleken met het aantal gehandicapten in woonvormen uit de registraties voor intramurale en semimurale instellingen. Het bleek dat de schattingen van het aantal in de bevolking in bepaalde leeftijd- en handicapklassen lager uitkwam dan het aantal in de instellingen (oftewel ‘er zijn meer mensen in de instellingen dan in de totale bevolking’ – een tegenspraak). Daarom is voor deze leeftijd- en handicapklassen een correctie uitgevoerd waarbij het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking is opgehoogd met dit gevonden verschil. *Hoofdstuk 6* (‘Resultaten’) geeft een overzicht van de geschatte aantallen verstandelijk gehandicapten in de bevolking over de periode 1996-2020.

Tabel 3: Weegfactoren gebruikt bij de omzetting van handicapklassen (bron: Maas et al. (1987)).

<i>handicapklasse Maas en SCP</i>	<i>niveau van handicap (omschrijving)</i>	<i>weegfactor</i>	<i>handicapklasse in het model</i>
licht	zwakbegaafd	0,24	licht
licht	licht	0,46	licht
licht	gering matig	0,30	matig
diep	matig	0,49	matig
diep	ernstig	0,35	ernstig
diep	zeer ernstig	0,16	zeer ernstig

3.2 Wachtlijstgegevens

De gegevens met betrekking tot de instroom en bezetting van de wachtlijsten zijn ontleend aan het *Zorgregistratiesysteem (ZRS)* (ZRS, 1997, 1997a, 1998, 1998a, 1998b, 1998c, 1998d, 1999). De gegevens zijn beschikbaar gesteld door de Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland (VGN, houder van de registratie), het NZi (beheerder van de registratie) en het Ministerie van VWS. Er is gebruik gemaakt van een digitale levering uit een database (ZRS, 1998) en van periodieke ('papieren') rapportages van het ZRS (ZRS, 1997, 1997a, 1998a, 1998b, 1998c, 1998d, 1999). Gegevens uit het digitale bestand zijn gebruikt voor schattingen van de (geslacht-, leeftijd- en handicapspecifieke) indicaties (instroom) en realisaties (uitstroom) en de grootte van de wachtlijst in 1996 (initiële toestand). De periodieke rapportages zijn gebruikt voor het beschrijven van veranderingen in de tijd van de in- en uitstromen van de wachtlijst (trends).

De gegevens uit het geleverde ZRS-bestand wijken op sommige punten af van de jaarlijkse rapportages van het ZRS. Dit komt doordat de wachtlijstgegevens (de database) na verschijning van de rapportage nabewerkt worden. Bijgevolg kan gesteld worden dat de in het model gebruikte ZRS-gegevens een grotere *completeit* geven van de registratie dan de rapportages. De *kwaliteit* van de gegevens wordt echter niet verbeterd omdat deze afhangt van de specifieke invulling van het bestand.

Voordat ingegaan wordt op de gegevensanalyse wordt in *tabel 4* een overzicht gegeven van de conversie van ZRS-velden naar de in het model gehanteerde klassen. De conversie betreft het vertalen van de in het ZRS gebruikte typen handicap, woonsituatie en soort aanbieder.

Tabel 4: Conversie van ZRS-velden naar klassen gebruikt in de modellering.

<i>model</i>	<i>ZRS – handicap</i>
licht	normaal, zwak begaafd, licht
matig	matig
ernstig	ernstig
zeer ernstig	zeer ernstig
onbekend	onbekend, niet specificeerbaar
<i>model</i>	<i>ZRS - huidige woonsituatie</i>
intramuraal	24 uren (woon)voorziening voor gehandicapten instituut voor meervoudig gehandicapten observatie centrum, orthopedagogisch (behandel)instituut
semimuraal	gezinsvervangend tehuis (gvt), kinder gvt, kort verblijf tehuis, trainingshuis
thuis	moeder, vader, ouders/verzorgers, broer/zus , overige familie, pleeg/gastgezin, zelfstandig
overig	geen vaste woon/verblijfplaats, niet ingevuld , overig , psychiatrische instelling, anders, categorale woonvoorziening
<i>model</i>	<i>ZRS - soort aanbieder</i>
intramuraal	intramuraal
semimuraal	semimuraal, gecombineerd
overig	ambulant, niet ingevuld, overige

Gegevensanalyse – schonen van dubbele indicaties

Het elektronisch geleverde bestand (ZRS, 1998) bevat de gegevens van de cliënten waarvoor de indicatiedatum vóór of op 31 december 1997 ligt en de realisatiedatum op of na 1 januari 1996 ligt of nog niet is ingevuld (wachtenden). Het bestand bevat in totaal bijna 50.000 indicaties (inclusief reeds gerealiseerde indicaties).

Selectie op woonindicaties (producten E007 t/m E011) resulteert in 19.371 indicaties voor wonen welke zijn afgegeven aan 17.586 cliënten. In een aantal gevallen (1.155 stuks) is een cliënt meer dan één keer geïndiceerd voor een-en-hetzelfde woonproduct, zie *tabel 5*. Het bestand van 19.371 indicaties voor wonen is geschoond van deze gevallen, hetgeen resulteert in een bestand van 18.216 indicaties waarin een cliënt slechts één indicatie per product kan hebben, dit is de laatst afgegeven indicatie. In een aantal gevallen zijn cliënten geïndiceerd voor meer dan één woonproduct: 610 cliënten hebben een indicatie voor twee woonproducten en 10 cliënten voor drie woonproducten, de overige 16.966 cliënten hebben één indicatie. Omdat in het model slechts rekening gehouden wordt met één woonproduct per cliënt, wordt per cliënt slechts één indicatie gemodelleerd. Dit betekent dat indien een cliënt in de registratie meerdere indicaties voor woonproducten heeft, hiervan slechts één geselecteerd wordt: de laatst afgegeven indicatie. Het model beschouwt alleen cliënten wiens woonsituatie bij indicatie de thuissituatie is of een ‘overige’ situatie (zie ook *hoofdstuk 2.1 ‘Definities’*). Selectie op dit criterium resulteert in 12.169 cliënten.

Initiële bezetting van de wachtlijst

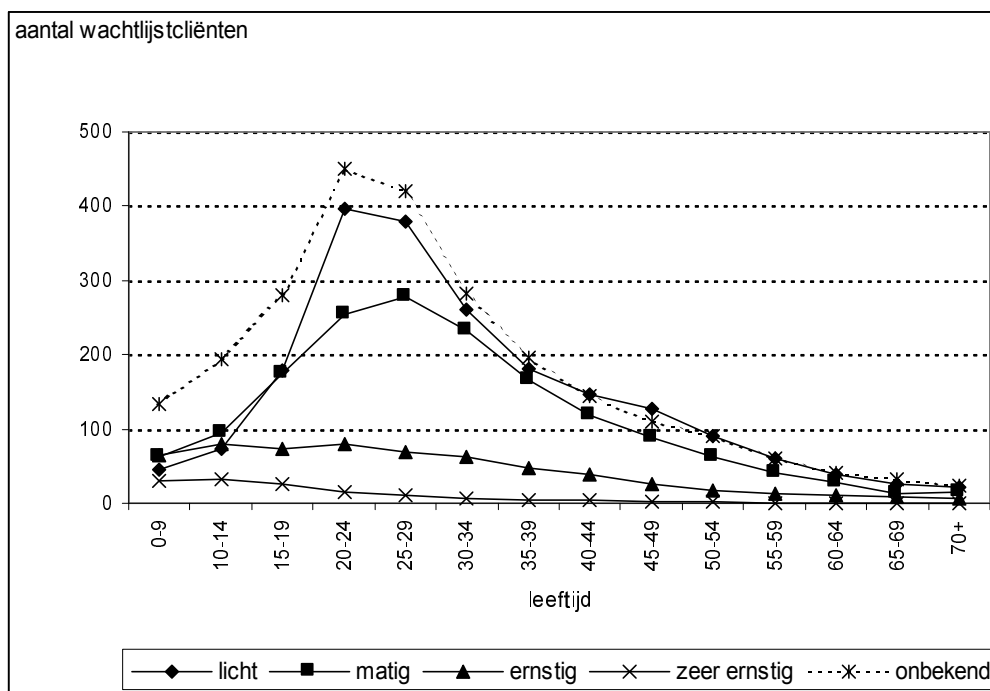
De initiële bezetting van de wachtlijst bestaat uit 6.848 aanwezige cliënten op 31 december 1995 met een indicatie van wie de ‘huidige woonsituatie’ ‘thuis’ is of ‘overig’. *Figuur 2* geeft een grafiek van de bezetting van de wachtlijst op 31 december 1995, naar leeftijd en handicap. Het merendeel (73%) van de wachtlijstcliënten op 31-12-1995 is in de leeftijdsklasse 15-44. Van het totaal aantal cliënten is 57% man. *Figuur 3* geeft een beeld van het percentage wachtlijstcliënten naar ernst van handicap. Van 35% van het totaal aantal cliënten is de handicapklasse onbekend. Over de leeftijdsklassen varieert het percentage onbekende handicap tussen 31 en 41% van het totaal aantal personen in een leeftijdsklasse. Het grote aantal cliënten met onbekende handicapklasse vormt een ernstige belemmering in de parameterschattingen. Hierover meer in de rest van dit hoofdstuk.

Instroom in de wachtlijst

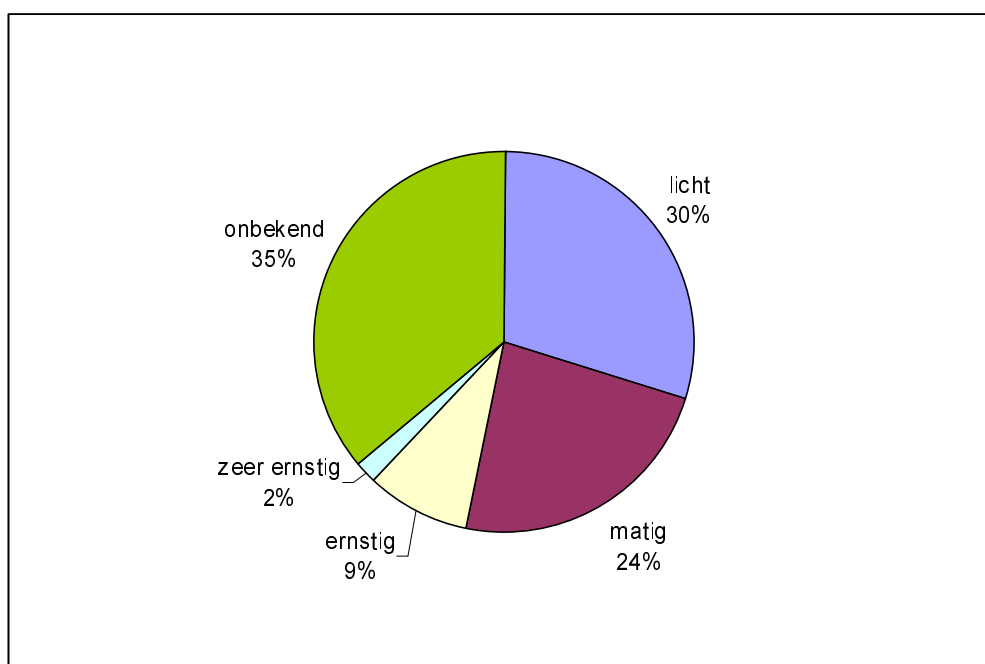
Van het aantal verstandelijk gehandicapten die thuis verblijven of een ‘overige’ woonsituatie hebben, en dus niet in een instelling verblijven, gaat een aantal naar een indicatiecommissie om geïndiceerd te worden voor wonen. De instroom in de wachtlijsten wordt ‘incidentie’ genoemd: dit zijn nieuw geïndiceerden die de wachtlijst instromen vanuit een thuissituatie of een overige situatie (zie ook *hoofdstuk 2*, definitie van ‘nieuwe indicatie’). In 1996 stroomden 2.060 personen vanuit de thuissituatie de wachtlijst in; in 1997 was dit aantal gegroeid tot 2.500. De instroom in de wachtlijst vanuit een ‘overige’ woonsituatie was 590 personen in 1996; in 1997 was dit gedaald tot 550.

Tabel 5: Aantal cliënten met meer dan één indicatie voor hetzelfde woonproduct (bron: ZRS (1998); gegevens bewerkt door het RIVM).

<i>Aantal indicaties voor één en hetzelfde woonproduct</i>	2	3	4
<i>Aantal cliënten</i>	955	73	18



Figuur 2: Bezetting van de wachtlijst op 31 december 1995, naar leeftijd en handicap (Bron: ZRS (1998); gegevens bewerkt door het RIVM).



Figuur 3: Procentuele bezetting van de wachtlijst op 31 december 1995, naar onbekende en bekende (licht, matig, ernstig en zeer ernstig) handicapklasse (Bron: ZRS (1998); gegevens bewerkt door het RIVM).

Tabel 6: Geschat aantal verstandelijk gehandicapten die instromen in de wachtlijst per duizend verstandelijk gehandicapten in de thuissituatie ($\Phi_{thuis,0}(i,j,k)$ en $\Phi_{overig,0}(i,j,k)$). (Bron: (ZRS, 1998), gegevens bewerkt door het RIVM).

vanuit thuis-woonsituatie											
man						vrouw					
leeftijd	licht	matig	ernstig	zeer ernstig	on-bekend	leeftijd	licht	matig	ernstig	zeer ernstig	on-bekend
0-9	29	21	33	28	50	0-9	22	20	29	28	42
10-14	30	24	38	34	52	10-14	28	25	34	37	47
15-19	36	28	34	31	55	15-19	44	32	32	36	54
20-24	39	28	27	21	53	20-24	49	30	21	28	51
25-29	42	28	23	7	51	25-29	50	26	16	32	49
30-34	51	27	20	2	51	30-34	52	28	11	31	61
35-39	67	27	16	0	52	35-39	64	37	11	38	83
40-44	71	32	21	0	57	40-44	22	64	16	13	138
45-49	73	35	28	0	67	45-49	9	54	12	6	112
50-54	83	44	47	0	125	50-54	0	68	10	2	121
55-59	99	36	45	0	165	55-59	0	59	9	7	92
60-64	131	19	53	0	300	60-64	0	95	9	2	109
65-69	74	25	95	0	145	65-69	0	69	12	1	94
70+	67	21	206	0	131	70+	0	57	10	1	78
vanuit 'overige' woonsituatie											
man						vrouw					
leeftijd	licht	matig	ernstig	zeer ernstig	on-bekend	leeftijd	licht	matig	ernstig	zeer ernstig	on-bekend
0-9	8	3	4	4	9	0-9	6	3	8	7	8
10-14	9	4	6	5	9	10-14	7	4	9	9	9
15-19	11	5	7	6	9	15-19	9	4	8	11	10
20-24	13	5	7	5	10	20-24	10	3	5	9	9
25-29	14	5	7	2	10	25-29	10	4	4	11	8
30-34	17	5	7	1	11	30-34	11	4	4	6	12
35-39	22	6	6	0	12	35-39	14	7	4	5	17
40-44	24	8	14	0	16	40-44	5	13	6	1	35
45-49	31	11	20	0	18	45-49	2	14	5	1	33
50-54	44	14	44	0	61	50-54	0	27	5	0	48
55-59	58	15	21	0	104	55-59	0	32	4	0	44
60-64	76	9	77	0	237	60-64	0	65	7	0	63
65-69	41	13	164	0	121	65-69	0	49	6	0	58
70+	38	11	371	0	109	70+	0	41	6	0	48

In het model wordt de instroom in de wachtlijst vanuit de thuissituatie en vanuit de 'overige' woonsituatie gerelateerd aan het aantal verstandelijk gehandicapten in de thuissituatie. De instroomfracties, de parameters $\Phi_{thuis}(i,j,k;t)$ en $\Phi_{overig}(i,j,k;t)$, zijn het product van een stationaire instroomfractie en een trend.

De stationaire instroomfractie is berekend door het quotiënt te berekenen van de gemiddelde instroom in 1996 en 1997 en het aantal verstandelijk gehandicapten in de thuissituatie in die jaren. De waarden van deze tijdsonafhankelijke parameters zijn gegeven in tabel 6. De berekening gaat voorbij aan aantallen die instromen voor geslacht-, leeftijd- en handicapklassen waarvoor de schatting van het aantal gehandicapten in de thuissituatie nul is, met uitzondering van de handicapklasse 'onbekend', deze klasse vormt een speciaal geval. Er vindt een aftopping plaats voor die klassen waarvoor meer gehandicapten in de wachtlijst instromen dan dat er in de thuissituatie geschat is².

De schatting van het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking omvat alleen de ernstklassen $k=1, \dots, 4$. Voor de klasse $k=5$ (ernst van handicap onbekend) ontbreekt dus de noemer van de instroomfractie. Dit probleem wordt opgelost door een noemer te vormen die bestaat uit de som van een kwart van elk van de 4 bekende klassen. Deze keuze is enigszins pragmatisch, maar is deels gebaseerd op onderzoek van Van Berkum en Haveman

² Door de onnauwkeurigheid in de schatting van het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking wordt gevonden dat in sommige klassen meer gehandicapten de wachtlijst instromen dan dat er in de bevolking aanwezig zijn.

(1995). Een kanttekening hierbij is dat het aantal cliënten op de wachtlijst met een ernst van handicap onbekend 35% van de wachtlijstpopulatie omvat terwijl de klasse met onbekend handicap in de thuissituatie een kwart van de thuiswonende verstandelijk gehandicapten beslaat. Eén-derde van de wachtlijstomvang wordt gerelateerd aan één-vierde van de thuiswonende verstandelijk gehandicapten. Hierdoor is de berekende fractie aan de hoge kant.

Trend in instroom in wachtlijst

De deelrapportages over 1997 en 1998 (ZRS, 1998b, 1998c, 1998d, 1999) geven cijfers over de ontwikkeling van het aantal nieuwe indicaties voor wonen. Uit het bestand en uit de rapportages is de volgende ontwikkeling in het totaal aantal indicaties gevonden:

- in 1996 steeg het aantal indicaties voor wonen met 10% ten opzichte van 1995;
- in 1997 is er ten opzichte van 1996 geen stijging van het aantal indicaties geweest;
- in 1998 is er ten opzichte van 1997 een 5% daling in het aantal indicaties geweest.

Voor de jaren 1996 en 1997 is de trend nul, in 1998 en 1999 is er een 5% afname ten opzichte van het jaar ervoor. Vervolgens is de trend lineair afnemend tot nul in het jaar 2004. De trend heeft betrekking op het aantal indicaties per duizend thuiswonende verstandelijk gehandicapten.

Uitstroom uit de wachtlijst

De uitstroom van de wachtlijsten is naar drie zorgvormen: intramuraal, semimuraal en een ‘overige’ zorgvorm. De uitstroom in 1996 naar de intramurale zorg was 376 personen, de uitstroom naar semimuraal was 374 personen en naar een ‘overige’ zorgvorm 580 personen. In 1997 waren deze getallen 308, 268 en 752, respectievelijk.

In het model wordt de uitstroom van de wachtlijst naar intra- en semimurale woonvormen qua grootte bepaald door het aantal plaatsen dat vrijkomt als gevolg van de uitstroom uit deze instellingen plus de extra groei in de capaciteit van deze instellingen. De verdeling naar leeftijd, geslacht en handicap is evenredig aan de bezetting van de wachtlijst (zie ook de modelvergelijkingen in *hoofdstuk 2*).

De uitstroomfractie van de wachtlijst naar een ‘overige’ zorgvorm is een product van een stationaire uitstroomfractie en een trend. De stationaire verdeling is berekend als het quotiënt van het gemiddeld aantal realisaties over 1996 en 1997 door een ‘overige’ aanbieder en de gemiddelde bezetting van de wachtlijst in dezelfde periode. Het resultaat is dat 98 op de duizend aanwezige personen op de wachtlijst een zorgvorm door een overige zorgaanbieder gerealiseerd krijgen.

Trend in uitstroom uit de wachtlijst

De deelrapportages over 1997 en 1998 (ZRS, 1998b, 1998c, 1998d, 1999) geven cijfers over de ontwikkeling van de aantallen realisaties voor wonen. Uit de rapportages is de volgende ontwikkeling in het totaal aantal realisaties gevonden (dus inclusief intramurale en semimurale realisaties): in 1997 is er ten opzichte van 1996 10% stijging van het aantal realisaties geweest en in 1998 is er ten opzichte van 1997 een 13% stijging geweest. Het elektronisch bestand geeft nog hogere stijgingen ten aanzien van het aantal realisaties door een ‘overige’ aanbieder. In het model is de trend nul voor 1996, in 1997 en 1998 is de stijging 10% respectievelijk 20% ten opzichte van het jaar ervoor. Vervolgens neemt de stijging af tot nul in 2005. De trend heeft betrekking op het aantal realisaties door een ‘overige’ zorgaanbieder per duizend personen op de wachtlijst.

Een kanttekening moet geplaatst worden bij de berekeningen van de uitstroom naar een ‘overige’ zorgaanbieder. Deze uitstroom bestaat voor een groot deel (ruim 80%) uit realisaties waarvan de aanbieder in het ZRS niet ingevuld is. Deze realisaties kunnen dus ook zijn verzorgd door een intramurale, semimurale of een ambulante zorgaanbieder. Om meer

gedetailleerde uitspraken over deze uitstroom te kunnen geven moet meer informatie over deze niet-ingevulde groep beschikbaar komen.

3.3 Intramurale instellingen

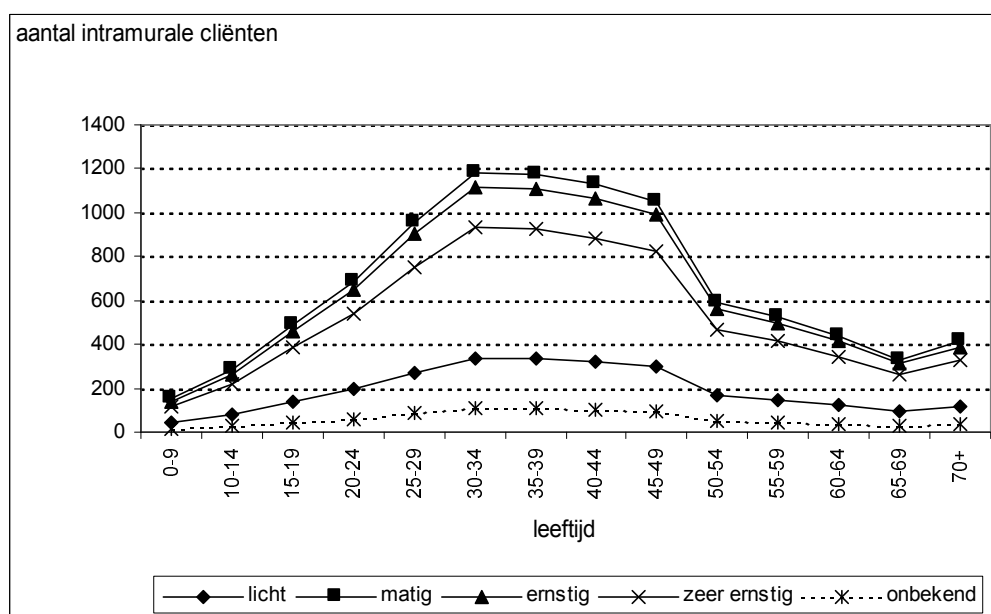
Voor gegevens omtrent de bezetting, instroom en uitstroom van de intramurale instellingen is gebruik gemaakt van bestanden van de 'Landelijke Registratie Zorg- en dienstverlening aan mensen met een verstandelijke handicap' (afgekort 'LRZ') (VGN en NZi, 1996), (NZi, 1998). Alleen residentieel verblijvende bewoners van algemene instellingen worden beschouwd. De handicapcategorie 'nna' welke voorkomt in de rapportage is in dit model samengenomen met de categorie 'onbekend'.

Bezetting op 31 december 1995

De initiële bezetting van de intramurale instellingen (voor wonen) is ontleend aan het LRZ-1995 (VGN en NZi, 1996). De totale bezetting eind december 1995 is berekend op 29.160 personen. *Figuur 4* geeft de verdeling van de bewoners naar leeftijd en handicapklasse.

Capaciteitsgroei

Er wordt verondersteld dat de capaciteit van de intramurale instellingen groeit. Aan de hand van het aantal realisaties in de wachtlijstregistratie is verondersteld dat in 1996 het aantal plaatsen met 212 is gegroeid, in 1997 zijn er 152 plaatsen bijgekomen en in 1998 zijn dit 107 plaatsen. Voor de jaren 1999-2020 wordt een demografische groei van 0,33% per jaar verondersteld. Dit komt overeen met een groei van 100 plaatsen per jaar tot het jaar 2011 groeiend tot 104 plaatsen per jaar in het jaar 2020.



Figuur 4: Initiële bezetting van de residentieel verblijvende bewoners van algemene instellingen in de intramurale verstandelijk gehandicapten zorg, naar leeftijd en handicapklasse (bron: (VGN en NZi, 1996); gegevens bewerkt door het RIVM).

Sterfte en ontslag

Uit de registraties blijkt dat in 1995 320 personen uit intramurale instellingen zijn ontslagen, 470 cliënten zijn gestorven en er zijn ruim 1000 cliënten opgenomen. Het ontslag en de opnemingen is exclusief overplaatsingen binnen intramurale instellingen.

In het model wordt gebruik gemaakt van ontslag- en sterftefracties. Voor het bepalen van deze fracties is gebruik gemaakt van onderzoek door Van Solinge en Ekamper (1998). Deze hebben ontslag- en sterftekansen berekend voor bewoners van algemene intramurale instellingen, gespecificeerd naar 16 leeftijdsklassen (0-9 jaar, 10-14, ..., 75-79, 80+) en 4 handicapklassen (licht, matig, ernstig en zeer ernstig). De door deze NIDI-onderzoekers berekende kansen zijn bewerkt in drie stappen. Eerst zijn de kansen voor de in het model gehanteerde leeftijdsgroep 70+ bepaald aan de hand van gewogen gemiddeldes van de door de NIDI-onderzoekers berekende kansen voor de leeftijdsgroepen 70-74, 75-79 en 80+. Vervolgens zijn kansen berekend voor de handicapklasse 'onbekend' door een gewogen gemiddelde te nemen van de kansen voor de overige handicapklassen. Tenslotte zijn de kansen iets geschaald opdat de totale sterfte berekend met gebruik van de kansen, overeenkomt met de geregistreerde sterfte. *Tabel 7* geeft een overzicht van de sterfte- en ontslagkansen.

Tabel 7: Ontslag- en sterftekansen voor residentiële bewoners van algemene intramurale instellingen in de verstandelijk gehandicapten zorg, naar leeftijd en mate van handicap (bron: Van Solinge en Ekamper (1998); VGN en NZi (1996); gegevens bewerkt door het RIVM).

leeftijd	licht	matig	ernstig	zeer ernstig	onbekend
0-9	0,500	0,089	0,054	0,019	0,098
10-14	0,107	0,021	0,008	0,000	0,019
15-19	0,118	0,025	0,009	0,000	0,023
20-24	0,125	0,016	0,009	0,014	0,023
25-29	0,087	0,015	0,007	0,004	0,016
30-34	0,048	0,007	0,004	0,003	0,009
35-39	0,038	0,004	0,003	0,000	0,006
40-44	0,032	0,002	0,002	0,001	0,005
45-49	0,020	0,007	0,003	0,002	0,006
50-54	0,013	0,004	0,002	0,001	0,003
55-59	0,007	0,007	0,004	0,003	0,005
60-64	0,017	0,004	0,006	0,004	0,006
65-69	0,005	0,001	0,003	0,006	0,003
70+	0,017	0,006	0,004	0,016	0,009
	<i>sterftekansen</i>				
0-9	0,000	0,017	0,003	0,067	0,024
10-14	0,000	0,003	0,004	0,034	0,011
15-19	0,003	0,000	0,005	0,032	0,010
20-24	0,002	0,002	0,003	0,018	0,006
25-29	0,006	0,004	0,002	0,013	0,006
30-34	0,001	0,003	0,004	0,012	0,006
35-39	0,010	0,005	0,005	0,008	0,007
40-44	0,004	0,005	0,005	0,011	0,007
45-49	0,011	0,005	0,012	0,019	0,012
50-54	0,022	0,017	0,021	0,030	0,022
55-59	0,036	0,016	0,026	0,040	0,027
60-64	0,021	0,024	0,035	0,058	0,036
65-69	0,038	0,038	0,041	0,074	0,048
70+	0,097	0,084	0,089	0,098	0,090

3.3 Semimurale instellingen

Gegevens betreffende de semimurale instellingen zijn ontleend aan een bestand van de semimurale registratie (NZi, 1998) en uit de rapportage ‘Gebruikers Geïnteriseerd 1994’ (VGN, 1996). De semimurale registratie heeft een lage respons (minder dan 50 procent van de instellingen in 1994). De gegevens uit de bestanden zijn gebruikt als *verdeling* over leeftijd, geslacht en handicapklasse. Voor de totale bezetting van de semimurale instellingen is gebruik gemaakt van door de COTG gehanteerde capaciteitsgegevens van de verschillende zorgvormen in de semimurale sector voor 1996 (berichtgeving NZi).

Bezetting op 31 december 1995

De initiële bezetting van de semimurale instellingen is bepaald uit het bestand van de registratie (voor de leeftijdsverdeling), uit de rapportage (voor een handicapverdeling) en getallen van het COTG (voor absolute waarde). De totale bezetting op 1 januari 1996 is 16.863 personen. *Figuur 5* toont de leeftijd- en handicap verdeling van de initiële bezetting van de semimurale instellingen.

Capaciteitsgroei

Er wordt verondersteld dat de capaciteit van de semimurale instellingen groeit. Aan de hand van het aantal realisaties in de wachtlijstregistratie is verondersteld dat in 1996 het aantal plaatsen met 450 is gegroeid, in 1997 zijn er 405 plaatsen bijgekomen en in 1998 zijn dit 284 plaatsen. Voor 1999 wordt een groei van 170 plaatsen verondersteld en in het jaar 2000 85 plaatsen. Voor de periode 2001-2020 wordt de groei verondersteld ongeveer 0,3% per jaar te zijn. Dit komt overeen met een groei van 60 plaatsen per jaar tot het jaar 2011 groeiend tot 64 plaatsen per jaar in het jaar 2020.

Sterfte en ontslag

In 1994 was de sterfte 104 personen bij een capaciteit van 15.685 personen. Uitgaande van een evenredige groei in het sterftcijfer wordt de sterfte in 1996 geschat op 112 personen. Op een soortgelijke manier wordt het aantal ontslagen personen in 1996 geschat op 355 personen. Voor de doorstroming in de semimurale instellingen is geen onderzoek als dat van het NIDI voor de intramurale instellingen bekend. Daarom zijn voor het schatten van de sterfte- en ontslagkansen additionele aannames gemaakt.

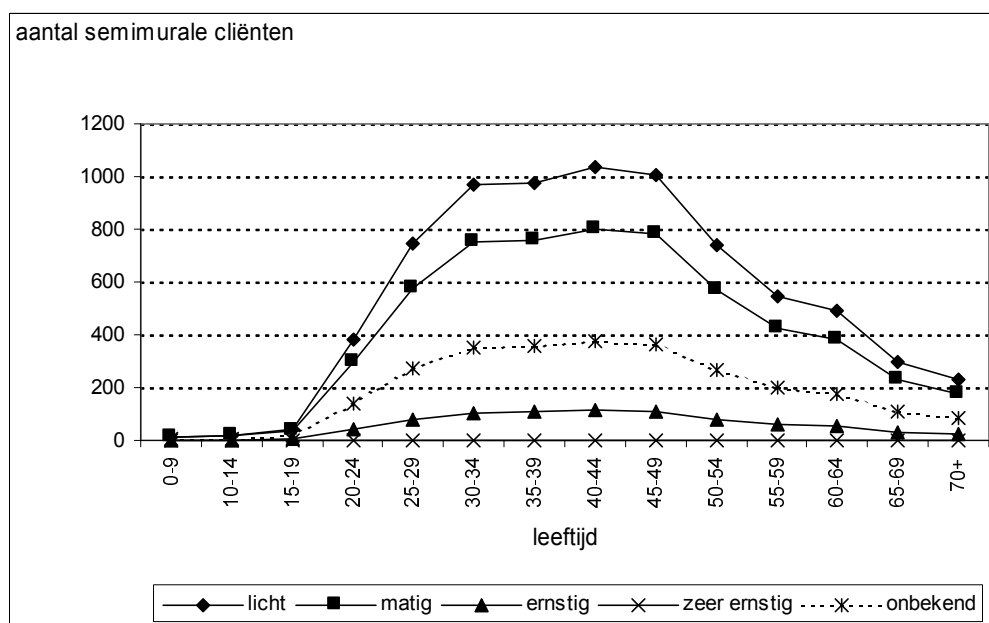
Aangenomen is dat, met betrekking tot de relatieve verdeling, de leeftijd- en handicapspecifieke sterftkansen van de intramurale instellingen ook geldig zijn in de semimurale zorg. Deze kansen zijn geschaald om tot een totaal van 112 gestorven personen in 1996 te komen. De op deze manier berekende sterftkansen voor semimurale bewoners zijn gegeven in *tabel 8*. Het ontslag is niet leeftijd- of handicapspecifiek berekend. In plaats hiervan wordt het quotiënt van het totale ontslag en de totale bezetting (0,0210) toegepast op elke leeftijd- en handicapklasse.

Overplaatsingen tussen intramurale en semimurale instellingen

Er worden twee soorten overplaatsingen beschouwd: van intramuraal naar semimuraal en andersom. Een fractie van de ontslagenen stroomt door naar een andere instellingstype. Deze fracties zijn bepaald door in de registraties te kijken naar de ‘toekomstige’ en ‘vorige’ verblijfssituaties. Aan de hand van deze gegevens zijn de volgende resultaten verkregen:

- Ongeveer 20% van de instroom in intramurale instellingen is vanuit semimurale voorzieningen (ongeveer 210 personen in 1996).
- Van het aantal ontslagen cliënten uit intramurale instellingen stroomt ruim een kwart door naar een semimurale instelling (ruim 85 personen in 1996).

De fracties overplaatsingen worden leeftijd- en handicapspecifiek berekend. De fractie overplaatsingen van instellingstype A naar -type B is het quotiënt van het aantal opgenomen bewoners in instellingstype B (met herkomst A) en het aantal ontslagen personen uit instellingstype A. De aantallen overplaatsingen per duizend ontslagen personen zijn gegeven in *tabel 9*.



Figuur 5: Geschatte bezetting van de semimurale instellingen op 31 december 1995, naar leeftijd en mate van handicap (bron: NZi (1998); VGN (1996); gegevens bewerkt door het RIVM)

Tabel 8: Sterftekansen voor bewoners van semimurale instellingen in de verstandelijk gehandicapten zorg, naar leeftijd en mate van handicap (bron: Van Solinge en Ekamper (1998); NZi (1998); VGN (1996); gegevens bewerkt door het RIVM).

leeftijd	licht	matig	ernstig	zeer ernstig	onbekend
	<i>sterftekans</i>				
0-9	0,000	0,008	0,001	0,032	0,011
10-14	0,000	0,001	0,002	0,016	0,005
15-19	0,002	0,000	0,002	0,015	0,005
20-24	0,001	0,001	0,001	0,009	0,003
25-29	0,003	0,002	0,001	0,006	0,003
30-34	0,001	0,001	0,002	0,006	0,003
35-39	0,005	0,003	0,002	0,004	0,003
40-44	0,002	0,002	0,003	0,005	0,003
45-49	0,005	0,003	0,006	0,009	0,006
50-54	0,010	0,008	0,010	0,014	0,011
55-59	0,017	0,007	0,012	0,019	0,013
60-64	0,010	0,012	0,017	0,028	0,017
65-69	0,018	0,018	0,020	0,035	0,023
70+	0,047	0,040	0,043	0,047	0,043

Tabel 9: Aantal overplaatsingen per duizend ontslagenen, naar leeftijd en mate van handicap (bron: VGN en NZi (1996); NZi (1998); VGN (1996); gegevens bewerkt door het RIVM).

leeftijd	licht	matig	ernstig	zeer	on-	licht	matig	ernstig	zeer	on-
	van semi- naar intramuraal					van intra- naar semimuraal				
				ernstig	bekend				ernstig	bekend
0-9	0,7	2,7	2,8	1,5	11,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
10-14	0,7	2,6	2,7	1,5	11,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
15-19	1,1	4,1	4,3	2,3	17,7	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2
20-24	1,5	5,6	5,8	3,1	24,0	2,4	1,8	0,8	0,2	1,5
25-29	1,4	5,4	5,6	3,0	22,9	4,6	3,5	1,5	0,3	2,9
30-34	1,0	4,0	4,2	2,2	17,2	6,0	4,6	2,0	0,4	3,8
35-39	0,7	2,6	2,8	1,5	11,3	6,1	4,7	2,0	0,4	3,9
40-44	0,7	2,8	2,9	1,5	11,8	6,4	4,9	2,1	0,4	4,1
45-49	0,8	3,2	3,4	1,8	13,8	6,3	4,8	2,1	0,4	4,0
50-54	0,6	2,3	2,3	1,3	9,6	4,6	3,5	1,5	0,3	2,9
55-59	0,5	1,9	2,0	1,1	8,3	3,4	2,6	1,1	0,2	2,2
60-64	0,5	1,8	1,9	1,0	7,8	3,1	2,3	1,0	0,2	1,9
65-69	0,3	1,1	1,2	0,6	4,7	1,8	1,4	0,6	0,1	1,2
70+	0,2	0,6	0,7	0,4	2,7	1,4	1,1	0,5	0,1	0,9

4. Scenario's

Met het model worden een referentiescenario en vier alternatieve scenario's doorgerekend op hun consequenties voor de wachtlijstontwikkeling. De parameterwaarden van het referentiescenario zijn gegeven en toegelicht in *hoofdstuk 3 'Data, databewerkingen en parameterschattingen'*. In de alternatieve scenario's zijn bepaalde parameterwaarden anders gekozen. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de scenario's.

4.1 Referentie scenario

Voor het referentiescenario zijn ten aanzien van toekomstige ontwikkelingen de volgende aannames gedaan. Deze zijn gebaseerd op analyse van recente (beperkte) gegevens en overleg met VWS.

Het aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking ontwikkelt zich volgens een demografische projectie uitgaande van gegevens over 1986 (Maas *et al.*, 1987), met een extra sterftereductie voor de diep gehandicapten over de periode 1996-2005 op basis van SCP berekeningen (De Klerk en Timmermans, 1998).

De fractie indicaties bij verstandelijk gehandicapten in de thuissituatie neemt af. Op basis van analyse van wachtlijstgegevens over 1995-1998 is in het model verondersteld dat in 1998 het aantal indicaties per duizend verstandelijk gehandicapten in de thuissituatie afneemt met 5% ten opzichte van het aantal van 1996 (in 1997 geen verandering). In 1999 neemt dit aantal af met 5% ten opzichte van 1998 en in de periode tot 2004 vermindert deze afname geleidelijk tot 0% per jaar. Daarna is dit aantal constant.

Het aantal realisaties door een 'overige' zorgaanbieder neemt toe. Het betreft hier cliënten die vanuit de wachtlijst niet naar intra- of semimurale instellingen doorstromen maar andere vormen aangeboden krijgen, zoals ambulante zorg, thuiszorg, verpleeghuiszorg of psychiatrische zorg, of een 'niet ingevulde' bestemming hebben. Op basis van trendanalyses over 1995-1998 is in het model verondersteld dat het aantal realisaties per duizend cliënten op de wachtlijst naar deze bestemmingen in 1997 en 1998 toeneemt met 10 respectievelijk 20%, ten opzichte van het jaar ervoor. In de periode 1999-2005 neemt dit percentage extra realisaties geleidelijk af tot nul in het jaar 2005, waarna een vaste fractie is verondersteld.

De capaciteit van de intramurale instellingen stijgt in de jaren 1996-1998 met 0,7 tot 0,4% (ruim 210, 150 en 110 plaatsen, respectievelijk), mede onder invloed van de in de periode 1997-1998 extra beschikbaar gestelde middelen. In de periode 2000-2020 groeit de capaciteit met 0,3% per jaar, overeenkomstig de demografische groei.

De capaciteit van de semimurale instellingen stijgt in de jaren 1996 en 1997 met 2,7 en 2,3%, respectievelijk (450 en ruim 400 plaatsen), mede onder invloed van de in de periode 1997-1998 extra beschikbaar gestelde middelen. In de jaren 1999-2001 neemt deze groei af tot een constante groei van 0,3% per jaar in de periode 2002-2020, overeenkomstig de demografische groei.

4.2 Alternatief scenario 'thuis-steun'

In het referentiescenario is reeds een geleidelijke afname van de instroomfractie in de wachtlijst aangenomen. In dit eerste alternatieve scenario wordt verondersteld dat deze afname sterker verloopt. Dit is gebaseerd op een onderzoek van Van Berkum en Haveman (1995) waarbij uit een enquête bleek dat ouders en verzorgers van verstandelijk gehandicapte

personen aangeven onder bepaalde voorwaarden bereid te zijn een indicatie voor woonzorg op een later tijdstip te laten plaatsvinden. In sommige gevallen zou worden afgezien van indicatie en zou het verstandelijk gehandicapt kind in de thuissituatie kunnen blijven.

De antwoorden van de ouders op de betreffende vragen uit het onderzoek van Haveman worden gebruikt in het 'thuis-steun' scenario. In dit scenario zal vanaf het jaar 2002:

11% van de ouders hun zoon of dochter 2 jaren langer thuis houden,

16% van de ouders hun kind vijf jaar langer thuis houden,

38% van de ouders hun kind blijvend thuis houden en

is er voor 35% van de ouders geen sprake van een verandering.

Er wordt verondersteld dat de tijd tot 2002 nodig is om middelen te reserveren en structuren in de zorg aan te brengen zodat aan genoemde ondersteuning in de thuissituatie kan worden voldaan. Er is te weinig informatie beschikbaar om de verschuiving in tijdstip van indicatie te differentiëren naar geslacht-, leeftijd- en handicapklassen, vandaar dat de verschuiving voor alle geslacht-, leeftijd- en handicapklassen even groot is genomen. Het effect van dit scenario valt uiteen in twee delen. Het eerste deel betreft het effect van uitstel van het tijdstip van indicatie en het tweede deel het effect van het afzien van indicatie.

4.3 Alternatief scenario 'minder uitstroom'

In het referentiescenario is als uitgangswaarde voor de uitstroom uit de wachtlijst naar een 'overige' zorgvorm (andere dan de intramurale en semimurale woonvoorzieningen) het getal 97 per duizend wachtlijstcliënten geschat, ontleend aan een cijfer dat de bestemmingen 'ambulant', 'andere' en 'niet ingevuld' omvat. Deze laatste categorie beslaat ongeveer 80% van het totaal, en kan redelijkerwijs behalve uitstroom naar ambulant of 'andere', ook intramuraal en semimuraal omvatten. In dit scenario is de (enigszins) arbitraire maar niet onrealistische veronderstelling gemaakt dat een deel van de uitstroom naar een 'overige' zorgvorm (zijnde een deel van de 'niet ingevulde' realisaties) in werkelijkheid naar een intramurale of semimurale instelling gaat. Dit is vormgegeven door, in vergelijking met het referentiescenario, de uitstroom naar een 'overige' zorgvorm met de helft te reduceren. De plausibiliteit hiervan wordt ondersteund door het feit dat de instroom in intra- en semimurale instellingen volgens de instellingsregistratie hoger is dan de uitstroom uit de wachtlijst naar deze instellingen volgens de wachtlijstregistratie. (Anderzijds hoeven deze registraties niet strikt aan te sluiten omdat er instroom in de instellingen buiten de wachtlijst kan optreden.) De uitkomsten van dit scenario laten dus vooral de onvolledigheid en onbetrouwbaarheid in de ingangsgegevens zien.

4.4 Alternatief scenario 'schone wachtlijst'

In een onderzoek naar de betrouwbaarheid van (regionale) wachtlijstgegevens (Anova, 1997) is gebleken dat tot 20-30% van de cliënten nog geregistreerd stond maar in feite al zorg gerealiseerd had gekregen. Onderzoeken van Synergie Consultancy (1997) en Deloitte & Touche (1996) naar de betrouwbaarheid van de ZRS-gegevens over de periode tot 1996 wijzen uit dat de gegevens vervuild zijn.

In dit scenario worden deze resultaten toegepast op de basisgegevens uit het ZRS. Dit houdt in dat de oorspronkelijke gegevens op het gebied van bezetting van de wachtlijst met (een arbitrair gekozen) 20% is gereduceerd. Dit heeft met name effect op de initiële bezetting van de wachtlijst maar ook op de uitstroom van de wachtlijst naar een 'overige' zorgvorm omdat die uitstroom berekend is als een fractie van de wachtlijst.

4.5 Alternatief scenario ‘verbeterde overleving’

In de schatting van het aantal verstandelijk gehandicapten in de Nederlandse bevolking zijn reeds trends ten aanzien van afnemende sterfte bij diep gehandicapten verwerkt, over de periode 1996-2005, op basis van de studie van De Klerk en Timmermans (1998). Van Daal en Krijnen (1997) maakten berekeningen van de toekomstige bezetting van gezinsvervangende tehuizen waarbij is verondersteld dat de overleving van *bepaalde* cliënten in tien jaar toeneemt doordat de sterftetekansen met 10% afnemen.

In dit scenario is aangenomen dat de overleving van *alle* cliënten in intramurale en semimurale instellingen in de periode 2000-2020 verbetert doordat de sterftetekansen van de intramurale en semimurale cliënten in deze periode met 10% afnemen. Deze verbeterde overleving komt bovenop de sterftetrend die in de schatting van het totaal aantal verstandelijk gehandicapten in de Nederlandse bevolking is verwerkt.

5. Onzekerheidsanalyse

Het uitvoeren van een onzekerheidsanalyse op een model is onder andere van belang om inzicht te krijgen in de eigenschappen en het gedrag van het model en in de effecten van onzekerheden in de basisgegevens op de modeluitkomsten. A-priori kennis van onzekerheden in de gebruikte data kan gebruikt worden in een onzekerheidsanalyse. Het is echter niet altijd goed mogelijk om de onzekerheden in de voor dit model beschikbare data exact aan te geven. Daarom zal soms volstaan moeten worden met een schatting.

Methoden

Een statistische onzekerheidsanalyse, waarbij statistische kenmerken van onzekerheden in parameterwaarden exact beschreven kunnen worden, is niet mogelijk vanwege het gebrek aan gegevens. Pas wanneer (min of meer betrouwbare) data beschikbaar zijn over een voldoende lange periode is een statistische onzekerheidsanalyse mogelijk. Vanwege deze beperkingen in de gegevens is gekozen voor een onzekerheidsanalyse in de vorm van parametervariëaties. In de parametervariëaties worden zowel parameters als initiële waarden gevarieerd.

De hier uitgevoerde onzekerheidsanalyse is dus in feite een combinatie van een gevoeligheidsanalyse en een onzekerheidsanalyse. In een parametervariëatie wordt de gevoeligheid van het model op een bepaalde parameter onderzocht. In een onzekerheidsanalyse wordt het effect van de onzekerheid in een parameter op de modeluitkomsten onderzocht. In het ideale geval kan de onzekerheid exact worden beschreven, maar in het algemeen is het moeilijk deze onzekerheid te expliciteren en worden veronderstellingen gedaan over deze onzekerheid.

Aan de hand van kennis over de gebruikte data wordt een probabilistische verdeling aan een parameter opgelegd en worden willekeurige trekkingen gedaan uit deze verdelingen. Vervolgens wordt een *Monte Carlo* methode gebruikt om parameterwaarden en initiële waarden te genereren. De gegenereerde parameterwaarden worden gebruikt in modelsimulaties. De uitkomsten van de simulaties worden bewaard en vervolgens met statistische technieken geanalyseerd. Het geheel geeft een beeld van de effecten van de onzekerheden in de parameterwaarden en initiële waarden op de modeluitkomsten. De onzekerheidsanalyse is uitgevoerd met behulp van het software pakket *UNCSAM*, een op het RIVM ontwikkeld software pakket voor gevoeligheids- en onzekerheidsanalyse (Janssen *et al.*, 1992).

De eerste stap in de parametervariëatie is het selecteren van de te variëren parameters. In de selectie zijn alle parameters gekozen, met uitzondering van de twee parameters die betrekking hebben op de overplaatsingen tussen intra- en semimurale instellingen. Deze twee parameters zijn uit de analyse gelaten omdat het aantal overplaatsingen slechts een fractie is van het aantal ontslagen cliënten en de ontslag-parameters wel zijn opgenomen in de analyse. De lijst met geselecteerde parameters is gegeven in *tabel 10*.

In de uitgevoerde onzekerheidsanalyse worden *relatieve* onzekerheden beschouwd. Met behulp van multiplicatieve factoren met een bepaalde verdeling zijn parameters rond hun basiswaarde gevarieerd. In plaats van een verdeling van een parameter te kiezen, wordt de verdeling aan een multiplicatieve factor opgelegd. *Tabel 11* geeft een overzicht van de gebruikte verdelingen van de multiplicatieve factoren in de variatie. De verdelingen van de factoren zijn bepaald aan de hand van a-priori kennis van onbetrouwbaarheid van de bronnen van de parameters. Er zijn twee verschillende verdelingen toegepast in de parametervariëaties: de *uniforme* verdeling en de *triangulaire* verdeling (zie Janssen *et al.* (1992) voor meer informatie over deze verdelingen). De getallen $(a;b)$ in de uniforme verdelingen geven de grenzen a en b van de verdeling. Bij de triangulaire verdeling geeft $(a;z;b)$ ook het zwaartepunt z van de verdeling. Een triangulaire verdeling is gebruikt vanwege het feit dat

het ZRS dubbeltellingen bevat (blijkend uit eigen onderzoek en Anova (1997)) en dat cliënten nog geregistreerd staan terwijl deze al een plaats in de zorg hebben gekregen (Deloitte & Touche, 1996; Synergie consultancy bv, 1997; TNO, 1997). Daarom is verondersteld dat de ZRS gegevens aan de hoge kant zijn. In de triangulaire verdeling kan meer waarschijnlijkheidsmassa opgelegd worden aan de onderkant van een parameterwaarde. De parameter Ψ_{overig} is ook aan de hand van ZRS-gegevens geschat maar heeft een uniforme verdeling om meer inzicht te krijgen in het effect van een grotere waarde van deze parameter. Vanwege dataonvolledigheden is het interval van de uniforme verdeling van Ψ_{overig} groter dan bij de andere uniforme verdelingen.

Tabel 10: Geselecteerde parameters en initiële waarden in de onzekerheidsanalyse.

nr.	naam	omschrijving
1	Φ_{thuis}	instroom in wachtlijst vanuit thuis
2	Φ_{overig}	instroom in wachtlijst vanuit overig
3	Γ_{intra}	uitstroom uit wachtlijst naar intramuraal (intramurale capaciteit)
4	Γ_{semi}	uitstroom uit wachtlijst naar semimuraal (semimurale capaciteit)
5	Ψ_{overig}	uitstroom uit wachtlijst naar overig
6	$\Theta_{o,intra}$	ontslag intramuraal
7	$\Theta_{s,intra}$	sterfte intramuraal
8	$\Theta_{o,semi}$	ontslag semimuraal
9	$\Theta_{s,semi}$	sterfte semimuraal
10	$Z_{init, intra}$	initiële bezetting intramuraal
11	$Z_{init, semi}$	initiële bezetting semimuraal
12	WL_{init}	initiële bezetting wachtlijst

Tabel 11: Geselecteerde parameters in de onzekerheidsanalyse met bron van de gegevens die zijn gebruikt in de schatting van de betreffende parameter en de verdeling opgelegd aan de multiplicatieve factoren in de analyse.

nr.	naam	bron	verdeling van multiplicatieve factor
1	Φ_{thuis}	ZRS	triangulair (0,75; 1; 1,1)
2	Φ_{overig}	ZRS	triangulair (0,75; 1; 1,1)
3	ΔCAP_{intra}	VWS+ZRS	uniform (0,95; 1,05)
4	ΔCAP_{semi}	VWS+ZRS	uniform (0,95; 1,05)
5	Ψ_{overig}	ZRS	uniform (0,90; 1,10)
6	$\Theta_{o,intra}$	NIDI + LRZ	uniform (0,95; 1,05)
7	$\Theta_{s,intra}$	NIDI + LRZ	uniform (0,95; 1,05)
8	$\Theta_{o,semi}$	NIDI + semimurale registratie	uniform (0,95; 1,05)
9	$\Theta_{s,semi}$	NIDI + semimurale registratie	uniform (0,95; 1,05)
10	$Z_{init, intra}$	LRZ	uniform (0,95; 1,05)
11	$Z_{init, semi}$	VWS	uniform (0,95; 1,05)
12	WL_{init}	ZRS	triangulair (0,75; 1; 1,1)

De onzekerheidsanalyse bestaat uit 7 groepen van parametervariaties van elk 100 Monte Carlo simulaties (voor het gemak hebben deze een omschrijving [...] gekregen, de nummers corresponderen met de tabellen 10 en 11):

- v1. Variatie van alle parameters tegelijk (nrs. 1-12). [alle]
- v2. Variatie van de instroomparameters Φ_{thuis} en Φ_{overig} (nrs 1 en 2). [instroom wachtlijst]

- v3. Variatie van de intramurale en semimurale capaciteiten (nrs 3 en 4). [*capaciteit instellingen*]
- v4. Variatie van de uitstroom naar een ‘overige’ zorgaanbieder (nr. 5). [*capaciteit overig*]
- v5. Variatie van de ontslag- en sterftefracties (nrs. 6-9). [*ontslag en sterfte*]
- v6. Variatie van de initiële waarden van de intra- en semimurale bezetting (nrs. 10 en 11). [*initieel instellingen*]
- v7. Variatie van de initiële wachtlijstbezetting (nr. 12). [*initieel wachtlijst*]

De resultaten van de variaties v2...v7 afzonderlijk geven inzicht in het aandeel van deze variaties in de variatie van alle geselecteerde parameters.

Resultaten

Per groep van 100 modelsimulaties wordt een statistische analyse van de modelresultaten gemaakt. In de analyse worden de gemiddelde waarde, de 2,5% en 97,5% percentielen en de mediaan (50% percentiel) berekend. Deze waarden worden vervolgens vergeleken met een referentiewaarde. De referentiewaarde is de omvang van de wachtlijst zonder parametervariaties, dit is de wachtlijstontwikkeling uit het referentiescenario. *Tabel 12* toont een overzicht van absolute waarden van de uitkomsten van de onzekerheidsanalyse, *tabel 13* geeft de procentuele verschillen ten opzichte van de referentiewaarde.

Het model blijkt het meest gevoelig te zijn voor de parameters die betrekking hebben op de instroom in de wachtlijst (v2) en de uitstroom uit de wachtlijst naar een ‘overige’ zorgaanbieder (v4). Variaties van deze parameters geven modeluitkomsten die relatief veel afwijken van de referentiewaarde. Variatie van de uitstroom naar een ‘overige’ zorgaanbieder heeft het grootste effect op de wachtlijstontwikkeling. Ten opzichte van de referentiewaarde in 2020 kan een 10% kleinere parameterwaarde een bijna drie keer grotere wachtlijst opleveren; een 10% grotere waarde kan de wachtlijst met bijna 90% reduceren. Variatie van de instroomparameters heeft een iets minder groot effect op de wachtlijstontwikkeling. De wachtlijstomvang in 2020 kan ten opzichte van de referentiewaarde met 50% gereduceerd zijn bij 25% kleinere parameterwaarden. Bij 10% grotere parameterwaarden kan de wachtlijstomvang in 2020 met ruim 15% zijn toegenomen ten opzichte van de referentiewaarde.

De variaties van de andere parameters hebben een relatief klein effect op de wachtlijstontwikkeling. In volgorde van de grootte heeft een variatie van de initiële waarde van de instellingen, de ontslag en sterfte parameters en de capaciteitsgroei van de instellingen het meest effect op de wachtlijstontwikkeling.

De mediaan van de uitkomsten van de variaties is een goede indicator van de gevoeligheid van het model op de parametervariaties omdat de mediaan aangeeft hoe de spreiding van de resultaten is. In de berekening van de gemiddelde waarde wordt de grootte van de wachtlijst meegewogen. De niet-lineairiteiten in het model zorgen ervoor dat de gemiddelde waarde van parametervariatie v4 (uitstroom naar ‘overig’) niet nul is, terwijl de gebruikte verdeling de uniforme verdeling is. Een kleinere parameterwaarde heeft een relatief groter effect op de wachtlijstontwikkeling dan een evenredige grotere parameterwaarde.

Het effect van variatie in de initiële wachtlijstbezetting is omgekeerd aan die van de overige variaties: op de lange termijn zijn de effecten van deze variaties nul, terwijl de effecten van de andere variaties op lange termijn hun grootste effect hebben.

Conclusie

Het effect van sommige van de parametervariaties is groot. De modeluitkomsten zijn het meest gevoelig voor variaties in de uitstroom naar een ‘overige’ zorgaanbieder en in de instroom in de wachtlijst. Om de gevoeligheid van het model voor deze parameters te

reduceren zal meer onderzoek naar deze parameters uitgevoerd moeten worden. Dit betekent dat meer volledige en gedetailleerde gegevens nodig zijn vanuit het ZRS en de semimurale bewonersregistratie en dat de modelstructuur in de toekomst uitgebreid dient te worden.

Aangenomen wordt dat de parameters onzekerheden bevatten welke overeenkomen met de in deze onzekerheidsanalyse beschreven verdelingen. De parametervariatie waarbij alle parameters gevarieerd worden geeft een totaalbeeld van de onzekerheidsanalyse. De mediaan van de variaties is een indicatie van de onzekerheid in de modeluitkomsten. Daaruit kan geconcludeerd worden dat de wachtlijstontwikkeling welke geschetst is in het referentiescenario tot het jaar 2010 ongeveer 10% overschat is. De onzekerheden in de parameters hebben hun grootste effect op de lange termijn.

Tabel 12: Resultaten van de onzekerheidsanalyse: gemiddelde waarden, 2,5% percentiel, mediaan en 97,5% percentiel.

jaar	referentie	v1 alle	v2 instroom wachlijst	v3 capaciteit instellingen	v4 uitstroom overig	v5 ontslag en sterfte	v6 initieel instellingen	v7 initieel wachlijst
<i>gemiddelde waarde</i>								
2000	8.222	7.558	7.780	8.222	8.199	8.222	8.225	8.017
2010	6.101	5.665	5.338	5.966	6.323	5.967	5.968	5.936
2020	4.926	5.503	3.868	4.516	6.234	4.517	4.517	4.513
<i>2,5% percentiel</i>								
2000	8.222	5.989	6.613	8.154	7.281	8.117	7.802	7.352
2010	6.101	1.330	3.676	5.890	1.560	5.761	5.324	5.838
2020	4.926	451	2.151	4.420	506	4.267	3.843	4.502
<i>mediaan</i>								
2000	8.222	7.571	7.815	8.227	8.223	8.217	8.222	8.054
2010	6.101	5.263	5.389	5.966	5.970	5.949	5.985	5.942
2020	4.926	3.783	3.921	4.513	4.523	4.496	4.545	4.513
<i>97,5% percentiel</i>								
2000	8.222	9.225	8.705	8.294	9.040	8.335	8.702	8.533
2010	6.101	12.330	6.656	6.050	12.334	6.183	6.672	6.012
2020	4.926	16.662	5.229	4.622	16.840	4.779	5.246	4.521

Tabel 13: Resultaten van de onzekerheidsanalyse, percentueel verschil ten opzichte van referentiewaarde; gemiddelde waarden, 2,5% percentiel, mediaan en 97,5% percentiel.

jaar	v1 alle	v2 instroom wachlijst	v3 capaciteit instellingen	v4 uitstroom overig	v5 ontslag en sterfte	v6 initieel instellingen	v7 initieel wachlijst
<i>gemiddelde waarde</i>							
2000	-8,1	-5,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	-2,5
2010	-5,0	-10,5	0,0	6,0	0,0	0,0	-0,5
2020	21,9	-14,4	0,0	38,0	0,0	0,0	-0,1
<i>2,5% percentiel</i>							
2000	-27,2	-19,6	-0,8	-11,5	-1,3	-5,1	-10,6
2010	-77,7	-38,4	-1,3	-73,8	-3,4	-10,8	-2,1
2020	-90,0	-52,4	-2,1	-88,8	-5,5	-14,9	-0,3
<i>mediaan</i>							
2000	-7,9	-5,0	0,1	0,0	-0,1	0,0	-2,0
2010	-11,8	-9,7	0,0	0,1	-0,3	0,3	-0,4
2020	-16,2	-13,2	-0,1	0,2	-0,4	0,7	-0,1
<i>97,5% percentiel</i>							
2000	12,2	5,9	0,9	9,9	1,4	5,8	3,8
2010	106,7	11,6	1,4	106,7	3,6	11,8	0,8
2020	269,0	15,8	2,4	272,9	5,8	16,2	0,1

6. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de modelresultaten gepresenteerd. De resultaten van het referentiescenario worden uitgebreid gepresenteerd. De resultaten van de alternatieve scenario's worden beknopt gepresenteerd. De resultaten worden in geaggregeerde vorm in een aantal tabellen gegeven. De tabellen bevatten geen bronvermeldingen, daarvoor wordt verwezen naar voorgaande hoofdstukken. De tabellen geven absolute aantallen (verstandelijk gehandicapten, instroom ,uitstroom etc) en percentages (ten opzichte van het totaal). In overleg met de eerste auteur kunnen meer gedetailleerde gegevens verkregen worden.

Referentiescenario

<i>Tabel 14</i>	Aantal verstandelijk gehandicapten in de Nederlandse bevolking.
<i>Tabel 15</i>	Aantal verstandelijk gehandicapten in de thuissituatie.
<i>Tabel 16</i>	Bezetting intramurale instellingen.
<i>Tabel 17</i>	Bezetting semimurale instellingen.
<i>Tabel 18</i>	Totale bezetting van intramurale en semimurale instellingen.
<i>Tabel 19</i>	Wachttijstontwikkeling.
<i>Tabel 20</i>	Instroom in de wachtlijst.
<i>Tabel 21</i>	Uitstroom uit de wachtlijst naar intramurale instellingen.
<i>Tabel 22</i>	Uitstroom uit de wachtlijst naar semimurale instellingen.
<i>Tabel 23</i>	Uitstroom uit de wachtlijst naar een 'overige' zorgaanbieder.
<i>Tabel 24</i>	Ontslag uit de intramurale instellingen.
<i>Tabel 25</i>	Ontslag uit de semimurale instellingen.
<i>Tabel 26</i>	Sterfte in intramurale instellingen.
<i>Tabel 27</i>	Sterfte in semimurale instellingen.
<i>Tabel 28</i>	Overplaatsingen van semimuraal naar intramuraal.
<i>Tabel 29</i>	Overplaatsingen van intramuraal naar semimuraal.

Alternatief scenario 'thuis-steun'

<i>Tabel 30</i>	Instroom in de wachtlijst.
<i>Tabel 31</i>	Wachttijstontwikkeling.

Alternatief scenario 'minder uitstroom'

<i>Tabel 32</i>	Uitstroom uit de wachtlijst naar een 'overige' zorgaanbieder.
<i>Tabel 33</i>	Wachttijstontwikkeling.

Alternatief scenario 'schone wachtlijst'

<i>Tabel 34</i>	Wachttijstontwikkeling.
-----------------	-------------------------

Alternatief scenario 'verbeterde overleving'

<i>Tabel 35</i>	Bezetting intramurale instellingen.
<i>Tabel 36</i>	Bezetting semimurale instellingen.
<i>Tabel 37</i>	Wachttijstontwikkeling.

6.1 Referentiescenario

Tabel 14: *Aantal verstandelijk gehandicapten in de bevolking in Nederland over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	104,4	59,6	44,8	30,8	51,1	18,1	4,5
2000	106,1	60,3	45,8	31,5	48,8	20,6	5,1
2005	108,0	61,1	46,9	32,4	45,6	23,8	6,2
2010	109,7	62,0	47,6	32,6	44,1	25,4	7,6
2015	110,7	62,5	48,1	32,0	43,3	26,2	9,1
2020	110,8	62,3	48,5	31,3	43,1	26,1	10,2
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>			
1996	35,8	40,7	18,5	9,4			
2000	36,2	41,5	19,0	9,3			
2005	36,9	42,4	19,4	9,3			
2010	37,4	43,2	19,7	9,4			
2015	38,0	43,6	19,8	9,3			
2020	38,2	43,7	19,7	9,2			

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,1	42,9	29,5	48,9	17,3	4,3
2000	102	56,8	43,2	29,7	46,0	19,4	4,8
2005	103	56,6	43,4	30,0	42,2	22,1	5,8
2010	105	56,6	43,4	29,7	40,2	23,2	6,9
2015	106	56,5	43,5	28,9	39,1	23,7	8,3
2020	106	56,2	43,8	28,3	38,9	23,6	9,2
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>			
1996	34,3	39,0	17,7	9,0			
2000	34,1	39,2	17,9	8,8			
2005	34,2	39,2	18,0	8,6			
2010	34,1	39,4	18,0	8,6			
2015	34,3	39,4	17,9	8,4			
2020	34,4	39,5	17,8	8,3			

Tabel 15: Aantal verstandelijk gehandicapten wonend in de thuissituatie in Nederland over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	58,4	34,2	24,2	27,8	26,0	3,7	1,0
2000	58,2	33,7	24,5	28,5	25,1	4,2	0,5
2005	59,3	34,0	25,3	29,2	24,4	5,4	0,2
2010	60,1	34,4	25,7	29,1	25,0	5,9	0,1
2015	60,3	34,5	25,8	28,3	25,3	6,5	0,3
2020	59,6	33,8	25,8	27,3	25,4	6,7	0,2
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>			
1996	23,5	24,2	8,8	2,0			
2000	22,1	24,0	9,5	2,6			
2005	21,4	24,3	10,2	3,4			
2010	20,7	24,5	10,9	4,1			
2015	20,1	24,3	11,3	4,7			
2020	19,1	23,9	11,5	5,1			

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	58,6	41,4	47,6	44,4	6,3	1,7
2000	100	57,9	42,1	49,0	43,1	7,1	0,8
2005	101	57,4	42,6	49,3	41,2	9,1	0,4
2010	103	57,2	42,8	48,4	41,5	9,8	0,2
2015	103	57,2	42,8	46,9	41,9	10,8	0,5
2020	102	56,7	43,3	45,8	42,6	11,3	0,3
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>			
1996	40,2	41,4	15,0	3,4			
2000	37,9	41,3	16,3	4,4			
2005	36,1	41,0	17,3	5,7			
2010	34,4	40,7	18,0	6,9			
2015	33,2	40,3	18,7	7,8			
2020	32,1	40,0	19,3	8,6			

Tabel 16: *Aantal verstandelijk gehandicapten in intramurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	29,2	16,7	12,5	2,9	15,9	8,1	2,3
2000	29,7	17,0	12,8	2,3	15,2	9,5	2,8
2005	30,2	17,2	13,0	2,0	13,8	11,1	3,3
2010	30,7	17,4	13,3	2,1	12,5	12,1	4,0
2015	31,2	17,6	13,6	2,2	11,7	12,5	4,8
2020	31,7	17,8	13,9	2,4	11,4	12,5	5,5
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	2,7	9,4	8,9	7,4	0,8		
2000	2,9	9,4	8,5	6,7	2,3		
2005	3,1	9,3	8,1	5,8	3,8		
2010	3,4	9,3	7,6	5,1	5,4		
2015	3,5	9,3	7,2	4,4	6,8		
2020	3,7	9,3	6,7	3,7	8,3		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,2	42,8	9,8	54,5	27,8	7,9
2000	102	57,1	42,9	7,6	51,1	32,0	9,3
2005	104	57,0	43,0	6,7	45,6	36,6	11,0
2010	105	56,7	43,3	6,7	40,8	39,4	13,1
2015	107	56,4	43,6	7,0	37,5	40,1	15,4
2020	109	56,1	43,9	7,4	35,8	39,4	17,3
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	9,1	32,2	30,4	25,3	2,9		
2000	9,7	31,6	28,7	22,4	7,6		
2005	10,4	30,9	26,8	19,3	12,7		
2010	10,9	30,3	24,8	16,5	17,4		
2015	11,3	29,8	23,0	14,0	21,9		
2020	11,7	29,2	21,3	11,8	26,1		

Tabel 17: *Aantal verstandelijk gehandicapten in semimurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	16,9	8,7	8,2	0,2	9,2	6,3	1,2
2000	18,2	9,6	8,6	0,8	8,6	6,9	1,9
2005	18,5	9,9	8,6	1,1	7,3	7,4	2,7
2010	18,8	10,2	8,6	1,4	6,6	7,4	3,4
2015	19,1	10,4	8,7	1,6	6,3	7,2	4,0
2020	19,4	10,7	8,8	1,7	6,3	6,9	4,5
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	7,5	5,8	0,8	0,0	2,7		
2000	7,7	5,9	1,0	0,1	3,5		
2005	7,5	5,8	1,1	0,1	4,0		
2010	7,3	5,7	1,2	0,2	4,5		
2015	7,0	5,6	1,3	0,3	4,9		
2020	6,8	5,5	1,5	0,3	5,4		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	51,6	48,4	1,1	54,8	37,2	7,0
2000	108	52,7	47,3	4,3	47,1	38,2	10,4
2005	110	53,5	46,5	6,1	39,7	39,7	14,5
2010	112	54,1	45,9	7,3	35,1	39,5	18,1
2015	113	54,5	45,5	8,2	32,9	37,7	21,2
2020	115	54,9	45,1	8,7	32,6	35,4	23,3
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	44,5	34,5	4,9	0,1	16,1		
2000	42,1	32,7	5,5	0,4	19,2		
2005	40,4	31,4	6,0	0,7	21,6		
2010	38,6	30,2	6,5	1,0	23,7		
2015	36,8	29,1	7,0	1,3	25,7		
2020	35,1	28,2	7,5	1,6	27,6		

Tabel 18: Totaal aantal verstandelijk gehandicapten in intramurale en semimurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	46,0	25,4	20,6	3,0	25,1	14,4	3,5
2000	47,9	26,5	21,4	3,1	23,7	16,5	4,7
2005	48,7	27,1	21,6	3,2	21,1	18,4	6,0
2010	49,5	27,6	21,9	3,4	19,1	19,5	7,4
2015	50,4	28,0	22,3	3,8	18,0	19,7	8,8
2020	51,2	28,5	22,7	4,0	17,7	19,4	10,0
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	10,2	15,2	9,7	7,4	3,6		
2000	10,5	15,3	9,5	6,7	5,7		
2005	10,6	15,1	9,2	6,0	7,8		
2010	10,6	15,0	8,8	5,3	9,8		
2015	10,6	14,9	8,5	4,6	11,8		
2020	10,5	14,7	8,2	4,1	13,7		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	55,1	44,9	6,6	54,6	31,2	7,6
2000	104	55,4	44,6	6,4	49,5	34,4	9,7
2005	106	55,7	44,3	6,5	43,4	37,8	12,3
2010	108	55,7	44,3	7,0	38,6	39,4	15,0
2015	109	55,7	44,3	7,5	35,8	39,2	17,6
2020	111	55,6	44,4	7,9	34,6	37,9	19,6
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	22,1	33,1	21,1	16,1	7,7		
2000	22,0	32,0	19,9	14,0	12,0		
2005	21,8	31,1	18,9	12,2	16,0		
2010	21,4	30,3	17,9	10,6	19,8		
2015	21,0	29,5	16,9	9,2	23,4		
2020	20,6	28,8	16,0	7,9	26,7		

Tabel 19: Aantal verstandelijk gehandicapten op de wachtlijst over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	6,8	3,9	2,9	1,5	4,2	0,9	0,1
2000	8,2	4,9	3,4	2,6	4,2	1,2	0,3
2005	6,9	4,0	2,9	2,3	3,3	1,1	0,1
2010	6,0	3,4	2,6	2,1	2,8	1,1	0,1
2015	5,2	3,0	2,3	1,8	2,4	1,0	0,1
2020	4,5	2,6	2,0	1,6	2,0	0,9	0,1
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	2,0	1,6	0,6	0,1	2,5		
2000	2,6	1,8	0,6	0,2	3,0		
2005	2,1	1,6	0,6	0,2	2,5		
2010	1,7	1,4	0,5	0,2	2,2		
2015	1,4	1,2	0,5	0,2	2,0		
2020	1,2	1,0	0,4	0,1	1,7		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,1	42,9	22,6	62,0	13,3	2,1
2000	120	59,1	40,9	31,9	50,6	14,2	3,3
2005	101	58,1	41,9	33,4	48,0	16,5	2,0
2010	87	56,9	43,1	34,4	46,3	17,7	1,5
2015	76	56,7	43,3	34,5	45,7	18,2	1,6
2020	66	56,5	43,5	34,5	45,3	19,1	1,2
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	29,6	23,8	8,7	1,9	35,9		
2000	31,9	22,2	7,8	2,1	36,0		
2005	30,4	22,3	8,2	2,5	36,5		
2010	28,4	22,8	8,7	2,9	37,2		
2015	27,2	22,8	9,2	3,1	37,7		
2020	26,2	22,7	9,6	3,3	38,3		

Tabel 20: *Instream in de wachtlijst* over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	2,9	1,7	1,1	1,1	1,3	0,3	0,1
2000	2,4	1,4	1,0	1,0	1,1	0,3	0,0
2005	2,4	1,3	1,0	1,0	1,0	0,4	0,0
2010	2,4	1,3	1,0	1,0	1,0	0,4	0,0
2015	2,4	1,3	1,0	1,0	1,0	0,4	0,0
2020	2,3	1,3	1,0	0,9	1,0	0,4	0,0
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	1,0	0,6	0,2	0,1	1,0		
2000	0,8	0,5	0,2	0,1	0,9		
2005	0,7	0,5	0,2	0,1	0,9		
2010	0,7	0,5	0,2	0,1	0,9		
2015	0,6	0,5	0,2	0,1	0,9		
2020	0,6	0,5	0,2	0,1	0,9		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	60,3	39,7	39,6	45,2	11,5	3,7
2000	85	58,8	41,2	41,5	44,8	12,1	1,6
2005	82	57,3	42,7	41,7	42,8	15,1	0,4
2010	82	56,6	43,4	41,6	42,7	15,5	0,2
2015	82	56,8	43,2	40,5	42,3	16,4	0,8
2020	80	56,3	43,7	39,9	42,4	17,3	0,4
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	33,4	21,6	7,2	1,9	35,9		
2000	31,3	22,1	8,0	2,4	36,3		
2005	29,2	22,6	8,5	2,7	37,0		
2010	27,6	22,9	9,0	3,0	37,5		
2015	26,8	22,7	9,4	3,2	38,0		
2020	25,7	22,7	9,7	3,3	38,6		

Tabel 21: *Uitstroom uit de wachtlijst naar een intramurale instelling over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	0,8	0,5	0,3	0,2	0,5	0,1	0,0
2000	0,7	0,4	0,3	0,2	0,4	0,1	0,0
2005	0,8	0,5	0,3	0,3	0,4	0,1	0,0
2010	0,9	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,0
2015	0,9	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,0
2020	1,0	0,6	0,4	0,4	0,5	0,2	0,0
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	0,2	0,2	0,1	0,0	0,3		
2000	0,2	0,2	0,1	0,0	0,3		
2005	0,2	0,2	0,1	0,0	0,3		
2010	0,2	0,2	0,1	0,0	0,3		
2015	0,3	0,2	0,1	0,0	0,4		
2020	0,3	0,2	0,1	0,0	0,4		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,1	42,9	22,6	62,0	13,3	2,1
2000	89	59,1	40,9	31,9	50,6	14,2	3,3
2005	99	58,1	41,9	33,4	48,0	16,5	2,0
2010	109	56,9	43,1	34,4	46,3	17,7	1,5
2015	119	56,7	43,3	34,5	45,7	18,2	1,6
2020	128	56,5	43,5	34,5	45,3	19,1	1,2
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	29,6	23,8	8,7	1,9	35,9		
2000	31,9	22,2	7,8	2,1	36,0		
2005	30,4	22,3	8,2	2,5	36,5		
2010	28,4	22,8	8,7	2,9	37,2		
2015	27,2	22,8	9,2	3,1	37,7		
2020	26,2	22,7	9,6	3,3	38,3		

Tabel 22: *Uitstroom uit de wachtlijst naar een semimurale instelling over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	0,8	0,5	0,4	0,2	0,5	0,1	0,0
2000	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0
2005	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0
2010	0,6	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0
2015	0,6	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1	0,0
2020	0,6	0,4	0,3	0,2	0,3	0,1	0,0
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	0,2	0,2	0,1	0,0	0,3		
2000	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2		
2005	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2		
2010	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2		
2015	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2		
2020	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,1	42,9	22,6	62,0	13,3	2,1
2000	64	59,1	40,9	31,9	50,6	14,2	3,3
2005	66	58,1	41,9	33,4	48,0	16,5	2,0
2010	70	56,9	43,1	34,4	46,3	17,7	1,5
2015	73	56,7	43,3	34,5	45,7	18,2	1,6
2020	75	56,5	43,5	34,5	45,3	19,1	1,2
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	29,6	23,8	8,7	1,9	35,9		
2000	31,9	22,2	7,8	2,1	36,0		
2005	30,4	22,3	8,2	2,5	36,5		
2010	28,4	22,8	8,7	2,9	37,2		
2015	27,2	22,8	9,2	3,1	37,7		
2020	26,2	22,7	9,6	3,3	38,3		

Tabel 23: *Uitstroom uit de wachtlijst naar een 'overige' zorgaanbieder over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	0,7	0,4	0,3	0,2	0,4	0,1	0,0
2000	1,3	0,8	0,5	0,4	0,7	0,2	0,0
2005	1,3	0,7	0,5	0,4	0,6	0,2	0,0
2010	1,1	0,6	0,5	0,4	0,5	0,2	0,0
2015	0,9	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,0
2020	0,8	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,0
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	0,2	0,2	0,1	0,0	0,2		
2000	0,4	0,3	0,1	0,0	0,5		
2005	0,4	0,3	0,1	0,0	0,5		
2010	0,3	0,2	0,1	0,0	0,4		
2015	0,3	0,2	0,1	0,0	0,4		
2020	0,2	0,2	0,1	0,0	0,3		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,1	42,9	22,6	62,0	13,3	2,1
2000	200	59,1	40,9	31,9	50,6	14,2	3,3
2005	187	58,1	41,9	33,4	48,1	16,5	2,0
2010	161	56,9	43,1	34,4	46,3	17,7	1,5
2015	141	56,7	43,3	34,5	45,7	18,2	1,6
2020	122	56,5	43,5	34,5	45,3	19,1	1,2
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	29,6	23,8	8,7	1,9	35,9		
2000	31,9	22,2	7,8	2,1	36,0		
2005	30,4	22,3	8,2	2,5	36,5		
2010	28,4	22,8	8,7	2,9	37,2		
2015	27,2	22,8	9,2	3,1	37,7		
2020	26,2	22,7	9,6	3,3	38,3		

Tabel 24: *Ontslag uit intramurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in honderden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 100)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	3,2	1,8	1,4	1,0	1,7	0,4	0,1
2000	3,2	1,8	1,3	0,8	1,7	0,5	0,2
2005	3,3	1,9	1,4	0,9	1,6	0,6	0,2
2010	3,5	2,0	1,4	1,0	1,6	0,6	0,3
2015	3,7	2,2	1,5	1,1	1,7	0,7	0,3
2020	3,9	2,3	1,6	1,2	1,8	0,7	0,3
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	1,5	0,9	0,5	0,3	0,1		
2000	1,4	0,8	0,4	0,2	0,3		
2005	1,4	0,7	0,4	0,2	0,5		
2010	1,5	0,7	0,3	0,2	0,7		
2015	1,7	0,7	0,3	0,2	0,8		
2020	1,8	0,7	0,3	0,2	1,0		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,2	42,8	30,1	52,5	12,8	4,6
2000	98	57,8	42,2	26,0	53,1	15,2	5,7
2005	102	58,3	41,7	27,2	49,1	17,2	6,5
2010	108	58,5	41,5	28,3	46,3	18,2	7,3
2015	115	58,5	41,5	28,9	44,9	18,1	8,0
2020	122	58,5	41,5	29,3	44,6	17,4	8,6
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	45,5	28,3	14,6	8,7	2,9		
2000	43,6	25,1	13,0	7,7	10,6		
2005	44,0	21,8	11,3	6,4	16,5		
2010	44,4	19,8	10,0	5,5	20,3		
2015	44,7	18,5	8,9	4,9	22,9		
2020	44,9	17,7	8,1	4,4	24,9		

Tabel 25: *Ontslag uit semimurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in honderden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 100)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	3,5	1,8	1,7	0,0	1,9	1,3	0,2
2000	3,8	2,0	1,8	0,2	1,8	1,5	0,4
2005	3,9	2,1	1,8	0,2	1,5	1,5	0,6
2010	4,0	2,1	1,8	0,3	1,4	1,6	0,7
2015	4,0	2,2	1,8	0,3	1,3	1,5	0,9
2020	4,1	2,2	1,8	0,4	1,3	1,4	1,0
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	1,6	1,2	0,2	0,0	0,6		
2000	1,6	1,3	0,2	0,0	0,7		
2005	1,6	1,2	0,2	0,0	0,8		
2010	1,5	1,2	0,3	0,0	0,9		
2015	1,5	1,2	0,3	0,1	1,0		
2020	1,4	1,2	0,3	0,1	1,1		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	51,6	48,4	1,1	54,8	37,2	7,0
2000	108	52,7	47,3	4,3	47,1	38,2	10,4
2005	110	53,5	46,5	6,1	39,7	39,7	14,5
2010	112	54,1	45,9	7,3	35,1	39,5	18,1
2015	113	54,5	45,5	8,2	32,9	37,7	21,2
2020	115	54,9	45,1	8,7	32,6	35,4	23,3
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	44,5	34,5	4,9	0,1	16,1		
2000	42,1	32,7	5,5	0,4	19,2		
2005	40,4	31,4	6,0	0,7	21,6		
2010	38,6	30,2	6,5	1,0	23,7		
2015	36,8	29,1	7,0	1,3	25,7		
2020	35,1	28,2	7,5	1,6	27,6		

Tabel 26: *Sterfte in intramurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in honderden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 100)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	4,7	2,7	2,0	0,4	1,0	1,7	1,7
2000	5,2	3,0	2,2	0,3	0,9	2,0	2,0
2005	5,8	3,3	2,5	0,2	0,8	2,4	2,4
2010	6,5	3,7	2,8	0,2	0,7	2,6	2,9
2015	7,1	4,0	3,1	0,2	0,7	2,8	3,5
2020	7,6	4,3	3,4	0,2	0,6	2,8	4,0
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	0,4	1,1	1,2	1,9	0,1		
2000	0,5	1,2	1,4	1,8	0,3		
2005	0,5	1,4	1,5	1,7	0,6		
2010	0,6	1,7	1,7	1,7	0,9		
2015	0,7	1,9	1,8	1,6	1,2		
2020	0,7	2,0	1,8	1,5	1,5		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,2	42,8	7,7	20,7	36,4	35,1
2000	111	57,1	42,9	5,1	17,5	38,7	38,6
2005	124	57,1	42,9	3,8	13,9	40,8	41,5
2010	138	56,8	43,2	3,3	11,2	40,7	44,8
2015	151	56,3	43,7	3,1	9,3	38,8	48,8
2020	162	55,9	44,1	3,1	8,3	36,3	52,3
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	7,9	22,3	25,9	41,0	2,9		
2000	8,8	23,5	26,3	34,8	6,6		
2005	9,4	24,5	26,1	29,6	10,3		
2010	9,5	25,4	25,6	25,8	13,6		
2015	9,4	26,2	24,9	22,6	16,9		
2020	9,5	26,8	23,9	19,7	20,2		

Tabel 27: *Sterfte in semimurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:*

a) absolute aantallen in honderden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 100)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	1,1	0,6	0,6	0,0	0,2	0,6	0,4
2000	1,5	0,7	0,7	0,0	0,2	0,6	0,6
2005	1,8	0,9	0,9	0,0	0,2	0,7	0,9
2010	2,1	1,1	1,0	0,1	0,2	0,7	1,2
2015	2,4	1,2	1,1	0,1	0,2	0,7	1,4
2020	2,6	1,3	1,2	0,1	0,2	0,7	1,6
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	0,5	0,3	0,1	0,0	0,2		
2000	0,7	0,4	0,1	0,0	0,3		
2005	0,8	0,5	0,1	0,0	0,4		
2010	0,9	0,6	0,1	0,0	0,5		
2015	1,0	0,7	0,1	0,0	0,6		
2020	1,0	0,7	0,2	0,0	0,6		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	50,1	49,9	0,3	19,1	49,2	31,4
2000	132	50,5	49,5	2,2	13,9	42,6	41,2
2005	163	51,2	48,8	2,7	9,9	37,6	49,8
2010	190	51,6	48,4	2,8	7,7	33,4	56,0
2015	211	51,9	48,1	2,9	6,6	29,6	60,9
2020	228	52,3	47,7	2,8	6,2	26,6	64,3
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	47,5	28,4	5,1	0,2	18,9		
2000	45,3	27,8	5,3	0,8	20,8		
2005	43,7	27,9	5,4	1,0	21,9		
2010	42,1	28,1	5,6	1,2	23,0		
2015	40,4	28,2	5,9	1,4	24,1		
2020	38,7	28,1	6,2	1,5	25,4		

Tabel 28: Overplaatsingen van semimurale instellingen naar intramurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:

- a) absolute aantallen in honderden personen;
 b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 100)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	2,1	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,1
2000	2,2	1,1	1,1	0,5	1,1	0,5	0,1
2005	2,3	1,1	1,1	0,5	1,1	0,5	0,1
2010	2,3	1,2	1,2	0,5	1,2	0,5	0,1
2015	2,3	1,2	1,2	0,5	1,2	0,5	0,1
2020	2,4	1,2	1,2	0,6	1,2	0,5	0,1
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	0,1	0,3	0,3	0,2	1,2		
2000	0,1	0,3	0,3	0,2	1,3		
2005	0,1	0,3	0,3	0,2	1,4		
2010	0,1	0,3	0,3	0,2	1,4		
2015	0,1	0,3	0,3	0,2	1,4		
2020	0,1	0,3	0,3	0,2	1,4		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100						
2000	108						
2005	110	50,0	50,0	23,1	50,0	22,6	4,3
2010	112						
2015	113	alle jaren		alle jaren			
2020	115						
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996							
2000							
2005	3,7	14,0	14,6	7,8	59,9		
2010							
2015		alle jaren					
2020							

Tabel 29: Overplaatsingen van intramurale instellingen naar semimurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het referentiescenario:

- a) absolute aantallen in honderden personen;
 b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 100)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	0,8	0,4	0,4	0,0	0,5	0,3	0,1
2000	0,8	0,4	0,4	0,0	0,5	0,3	0,1
2005	0,9	0,4	0,4	0,0	0,5	0,3	0,1
2010	0,9	0,5	0,5	0,0	0,5	0,3	0,1
2015	1,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,4	0,1
2020	1,0	0,5	0,5	0,0	0,6	0,4	0,1
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2		
2000	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2		
2005	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2		
2010	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2		
2015	0,3	0,3	0,1	0,0	0,2		
2020	0,4	0,3	0,1	0,0	0,2		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100						
2000	98						
2005	102	50,0	50,0	1,1	54,8	37,2	7,0
2010	108						
2015	115	alle jaren		alle jaren			
2020	122						
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996							
2000							
2005	35,7	27,4	11,9	2,4	22,6		
2010							
2015		alle jaren					
2020							

6.2 Alternatief scenario 'thuis-steun'

Tabel 30: *Instroom in de wachtlijst over de periode 1996-2020 onder het alternatief scenario 'thuis-steun', naar de twee onderdelen 'uitstel' en 'afzien van indicatie' in vergelijking met het referentiescenario (absolute aantallen in duizenden personen; geïndexeerd, 1996=100).*

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>				
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario 'thuis-steun'</i>		
		<i>totaal</i>	<i>a: uitstel</i>	<i>b: afzien</i>
1996	2,9	2,9	2,9	2,9
2000	2,4	2,4	2,4	2,4
2005	2,4	1,7	2,2	1,9
2010	2,4	1,6	2,4	1,6
2015	2,4	1,6	2,4	1,6
2020	2,3	1,6	2,3	1,6
<i>geïndexeerd (1996=100)</i>				
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario 'thuis-steun'</i>		
		<i>totaal</i>	<i>a: uitstel</i>	<i>b: afzien</i>
1996	100	100	100	100
2000	85	85	85	85
2005	82	58	75	65
2010	82	57	82	57
2015	82	57	82	57
2020	80	56	80	56

Tabel 31: *Wachtlijstontwikkeling over de periode 1996-2020 onder het alternatief scenario 'thuis-steun', naar de twee onderdelen 'uitstel' en 'afzien van indicatie' in vergelijking met het referentiescenario (absolute aantallen in duizenden personen; geïndexeerd, 1996=100).*

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>				
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario 'thuis-steun'</i>		
		<i>totaal</i>	<i>a: uitstel</i>	<i>b: afzien</i>
1996	6,8	6,8	6,8	6,8
2000	8,2	8,2	8,2	8,2
2005	6,9	5,9	6,5	6,3
2010	6,0	3,0	5,6	3,4
2015	5,2	1,6	5,1	1,8
2020	4,5	0,7	4,5	0,7
<i>geïndexeerd (1996=100)</i>				
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario 'thuis-steun'</i>		
		<i>totaal</i>	<i>a: uitstel</i>	<i>b: afzien</i>
1996	100	100	100	100
2000	120	120	120	120
2005	101	86	95	92
2010	87	44	81	50
2015	76	23	74	26
2020	66	10	65	10

6.3 Alternatief scenario ‘minder uitstroom’

Tabel 32: *Uitstroom van de wachtlijst naar een ‘overige’ zorgvorm over de periode 1996-2020 onder het alternatief scenario ‘minder uitstroom’ in vergelijking met het referentiescenario (absolute aantallen in duizenden personen; geïndexeerd, 1996=100).*

<i>absoluut (x 1000)</i>		
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario ‘minder uitstroom’</i>
1996	0,7	0,3
2000	1,3	0,8
2005	1,3	1,0
2010	1,1	1,0
2015	0,9	0,9
2020	0,8	0,9
<i>geïndexeerd (1996=100)</i>		
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario ‘minder uitstroom’</i>
1996	100	100
2000	200	242
2005	187	292
2010	161	292
2015	141	280
2020	122	258

Tabel 33: *Wachtlijstontwikkeling over de periode 1996-2020 onder het alternatief scenario ‘minder uitstroom’ in vergelijking met het referentiescenario (absolute aantallen in duizenden personen; geïndexeerd, 1996=100).*

<i>absoluut (x 1000)</i>		
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario ‘minder uitstroom’</i>
1996	6,8	6,8
2000	8,2	9,9
2005	6,9	10,8
2010	6,0	10,8
2015	5,2	10,4
2020	4,5	9,6
<i>geïndexeerd (1996=100)</i>		
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario ‘minder uitstroom’</i>
1996	100	100
2000	120	145
2005	101	158
2010	87	158
2015	76	152
2020	66	140

6.4 Alternatief scenario 'schone wachtlijst'

Tabel 34: *Wachtlijstontwikkeling over de periode 1996-2020 onder het alternatief scenario 'schone wachtlijst' in vergelijking met het referentiescenario (absolute aantallen in duizenden personen; geïndexeerd, 1996=100).*

	<i>absoluut (x 1000)</i>	
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario 'schone wachtlijst'</i>
1996	6,8	5,5
2000	8,2	6,8
2005	6,9	5,4
2010	6,0	4,6
2015	5,2	4,1
2020	4,5	3,5
	<i>geïndexeerd (1996=100)</i>	
<i>jaar</i>	<i>referentiescenario</i>	<i>scenario 'schone wachtlijst'</i>
1996	100	80
2000	120	99
2005	101	79
2010	87	67
2015	76	66
2020	66	51

6.5 Alternatief scenario ‘verbeterde overleving’

Tabel 35: *Aantal verstandelijk gehandicapten in intramurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het scenario ‘verbeterde overleving’:*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	29,2	16,7	12,5	2,9	15,9	8,1	2,3
2000	29,7	17,0	12,8	2,3	15,2	9,5	2,8
2005	30,2	17,2	13,0	2,0	13,8	11,1	3,3
2010	30,7	17,4	13,3	2,0	12,5	12,1	4,1
2015	31,2	17,6	13,6	2,1	11,6	12,6	4,9
2020	31,7	17,8	13,9	2,2	11,2	12,6	5,8
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	2,7	9,4	8,9	7,4	0,8		
2000	2,9	9,4	8,5	6,7	2,3		
2005	3,1	9,3	8,1	5,8	3,8		
2010	3,3	9,3	7,7	5,1	5,3		
2015	3,5	9,3	7,2	4,4	6,8		
2020	3,6	9,3	6,8	3,8	8,2		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,2	42,8	9,8	54,5	27,8	7,9
2000	102	57,1	42,9	7,6	51,1	32,0	9,3
2005	104	57,0	43,0	6,7	45,6	36,6	11,1
2010	105	56,7	43,3	6,6	40,6	39,4	13,3
2015	107	56,4	43,6	6,8	37,1	40,2	15,8
2020	109	56,1	43,9	7,1	35,2	39,6	18,1
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	9,1	32,2	30,4	25,3	2,9		
2000	9,7	31,6	28,7	22,4	7,6		
2005	10,3	30,9	26,8	19,3	12,6		
2010	10,8	30,3	24,9	16,6	17,3		
2015	11,2	29,8	23,1	14,2	21,7		
2020	11,5	29,2	21,5	12,1	25,7		

Tabel 36: *Aantal verstandelijk gehandicapten in semimurale instellingen over de periode 1996-2020 onder het scenario 'verbeterde overleving':*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	16,9	8,7	8,2	0,2	9,2	6,3	1,2
2000	18,2	9,6	8,6	0,8	8,6	6,9	1,9
2005	18,5	9,9	8,6	1,1	7,3	7,4	2,7
2010	18,8	10,2	8,6	1,4	6,6	7,4	3,4
2015	19,1	10,4	8,7	1,5	6,3	7,2	4,1
2020	19,4	10,7	8,8	1,6	6,3	6,9	4,6
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	7,5	5,8	0,8	0,0	2,7		
2000	7,7	5,9	1,0	0,1	3,5		
2005	7,5	5,8	1,1	0,1	4,0		
2010	7,3	5,7	1,2	0,2	4,5		
2015	7,1	5,6	1,3	0,2	4,9		
2020	6,8	5,5	1,5	0,3	5,3		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	51,6	48,4	1,1	54,8	37,2	7,0
2000	108	52,7	47,3	4,3	47,1	38,2	10,4
2005	110	53,5	46,5	6,1	39,7	39,8	14,5
2010	112	54,1	45,9	7,3	35,0	39,5	18,3
2015	113	54,5	45,5	8,0	32,7	37,8	21,5
2020	115	54,9	45,1	8,4	32,3	35,4	23,9
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	44,5	34,5	4,9	0,1	16,1		
2000	42,1	32,7	5,5	0,4	19,2		
2005	40,4	31,4	6,0	0,7	21,6		
2010	38,7	30,2	6,5	1,0	23,7		
2015	36,9	29,2	7,0	1,3	25,7		
2020	35,2	28,2	7,5	1,6	27,4		

Tabel 37: *Aantal verstandelijk gehandicapten op de wachtlijst over de periode 1996-2020 onder het scenario 'verbeterde overleving':*

a) absolute aantallen in duizenden personen;

b) geïndexeerd totaal (1996=100) en procentueel ten opzichte van het totaal aantal.

a)

<i>absolute aantallen (x 1000)</i>							
<i>jaar</i>	<i>totaal</i>	<i>geslacht</i>		<i>leeftijdsklasse</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	6,8	3,9	2,9	1,5	4,2	0,9	0,1
2000	8,2	4,9	3,4	2,6	4,2	1,2	0,3
2005	7,0	4,1	2,9	2,3	3,4	1,2	0,1
2010	6,1	3,5	2,6	2,1	2,8	1,1	0,1
2015	5,5	3,1	2,4	1,9	2,5	1,0	0,1
2020	4,9	2,8	2,1	1,7	2,2	0,9	0,1
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	2,0	1,6	0,6	0,1	2,5		
2000	2,6	1,8	0,6	0,2	3,0		
2005	2,1	1,6	0,6	0,2	2,6		
2010	1,7	1,4	0,5	0,2	2,3		
2015	1,5	1,3	0,5	0,2	2,1		
2020	1,3	1,1	0,5	0,2	1,9		

b)

<i>jaar</i>	<i>totaal</i> <small>(geïndexeerd 1996=100)</small>	<i>procentueel</i>					
		<i>geslacht (%)</i>		<i>leeftijdsklasse (%)</i>			
		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>0-19</i>	<i>20-44</i>	<i>45-64</i>	<i>65+</i>
1996	100	57,1	42,9	22,6	62,0	13,3	2,1
2000	120	59,1	40,9	31,9	50,6	14,2	3,3
2005	102	58,1	41,9	33,4	48,1	16,5	2,0
2010	89	56,9	43,1	34,4	46,4	17,7	1,5
2015	80	56,7	43,3	34,3	45,9	18,2	1,5
2020	72	56,6	43,4	34,1	45,7	19,1	1,2
<i>jaar</i>	<i>handicapklasse (%)</i>						
	<i>licht</i>	<i>matig</i>	<i>ernstig</i>	<i>z-ernstig</i>	<i>onbekend</i>		
1996	29,6	23,8	8,7	1,9	35,9		
2000	31,9	22,2	7,8	2,1	36,0		
2005	30,4	22,3	8,2	2,5	36,5		
2010	28,5	22,8	8,7	2,9	37,1		
2015	27,3	22,8	9,1	3,1	37,6		
2020	26,4	22,7	9,5	3,3	38,2		

7. Conclusies en discussie

In het eerder uitgebrachte rapport 432506002 (november 1999) wordt in het hoofdstuk 'Conclusies en discussie' ingegaan op de resultaten van de scenario's, op de belangrijkste bronnen van onzekerheid en op de kwaliteit van de gegevens. De bevindingen uit dat rapport zijn ook hier geldig. In onderhavig rapport wordt ingegaan op met name technische aspecten van het onderzoek.

Het gepresenteerde model integreert de wachtlijst voor wonen en de bezetting van intra- en semimurale instellingen, met meenemen van sterfte en ontslag van de instellingen en de overplaatsingen tussen instellingen. Er is gekozen voor een recursief simulatiemodel waarbij de toestand van het systeem op een tijdstip t afhankelijk is van de toestand op het vorig tijdstip $t-1$ en de veranderingen tussen deze tijdstippen. De keuze voor dit type model is ingegeven door de vraagstelling waarin gevraagd werd een 'doorrekening te maken van de ontwikkeling van de wachtlijst voor wonen voor de komende 10 à 20 jaar gebaseerd op demografische ontwikkelingen'. Optimalisatie van het model was niet noodzakelijk omdat dit in de vraagstelling niet genoemd werd.

Het ontwerpen van het de model was een iteratief proces waarbij de keuze van verschillende cliëntenstromen en de detaillering van het model deels bepaald zijn door de beschikbaarheid en de kwaliteit van gegevens. Van sommige cliëntenstromen zijn onvoldoende (gedetailleerde) gegevens beschikbaar zodat die niet, of heel geaggregeerd, in het model konden worden meegenomen. Bijvoorbeeld was dit het geval voor het ontslag uit semimurale instellingen en de uitstroom uit de wachtlijst naar een 'overige' zorgaanbieder.

De beschikbaarheid en kwaliteit van de gegevens heeft ook invloed gehad op de parameterschattingen. Omdat geen voldoende lange tijdreeksen beschikbaar zijn, vertoonden de gegevens grilligheden die terug te voeren zijn op de korte periode waarop de gegevens betrekking hadden. 'Gladstrijken' van de deze uitschieters kan tot een bepaalde mate, maar in parameterschattingen moet een evenwicht gezocht tussen gladstrijken en schatten. Het gladstrijken van een uitschieter brengt de schatting over de hele dimensie omhoog (of omlaag). Bij het schatten van parameters die betrekking hadden op de semimurale instellingen was het, door de beperkte beschikbaarheid van gegevens, noodzakelijk om verdelingen van parameters van intramurale instellingen te gebruiken.

De onzekerheidsanalyse is uitgevoerd in de vorm van een parametervariatie. Hierbij zijn bepaalde verdelingen gekozen voor de onzekerheden in de gebruikte gegevens in de parameterschattingen. Het was niet mogelijk om te toetsen of de verdelingen juist zijn gekozen. Niettemin is de gevolgde methode een algemeen geaccepteerde methode voor een onzekerheidsanalyse. Het uitvoeren van Monte Carlo simulaties met trekkingen van een parameter uit een verdeling geeft een goed beeld van de effecten van de parametervariëaties op de modeluitkomsten.

Literatuur³

Anova (1997), *Wachtlijstanalyse provincie Utrecht*, Utrecht, maart 1997

Beer J de, *Bevolkingsprognose 1998 - 2050*, Maandstatistiek bevolking (CBS) 1999/1: 8-15

Berkum HW van, MJ Haveman (1995), *Zorg aan huis: Behoeftte aan zorg, gebruik van zorg en discrepantie tussen vraag en aanbod onder ouders van verstandelijk gehandicapten in Zuid-Nederland*, Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, vakgroep Epidemiologie, ISBN 90-74130-17-8 / CIP

CBS (1999), *Bevolkingsprognose 1998 – 2050*, Statistisch Bulletin 55 no 1 : pp 6, (elektronische datalevering)

Daal P van, A Krijnen (1997), *Vergrijzing in de Brabantse GVT's*, PON Instituut voor advies, onderzoek en ontwikkeling in Noord-Brabant, publicatie 97-12, Tilburg; ISBN 90 5049 145 6

Deloitte & Touche (1996), *Betrouwbaarheid landelijke informatieset ZRS*, onderzoek uitgevoerd naar de betrouwbaarheid van de landelijke informatieset in opdracht van de Stichting Landelijk Houderschap ZRS; Den Haag, 1996

Genugten MLL van, RTH Hoogenveen, JAM Hulshof, JC Jager (1993), *Een methodologische handleiding voor scenarioonderzoek in de volksgezondheid en de gezondheidszorg*, Utrecht: Van Arkel; ISBN 90-6224-212-X

Haveman MJ (1985), *Prognoses over het aantal geestelijk gehandicapten anno 2000*, Tijdschr. voor Sociale Gezondheidszorg 63 (1985) nr, 16, pp 718-726

Janssen PHM, PSC Heuberger, R Sanders (1992), *UNCSAM 1.1: a Software package for Sensitivity and Uncertainty analysis*, RIVM Bilthoven, rapportnummer 959101004, december 1992

Klerk MMY de, JM Timmermans (1998) (red), *Rapportage Gehandicapten 1997; leefomstandigheden van mensen met lichamelijke of verstandelijke beperkingen*, Sociaal en Cultureel Planbureau; Den Haag, VUGA; ISBN 90 5749 111 7

Maas IAM, R Gijsen, IE Lobbezoo, MJJC Poos (red) (1997), 'Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997, *I De Gezondheidstoestand: een actualisering*', Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, ISBN 90 352 1868 X

Maas JMAG, S Serail en AJM Janssen (1988), *Frequentie-onderzoek geestelijk gehandicapten 1986*, Tilburg: IVA, Instituut voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek, ISBN 90-6835-104-4

Maaskant A, MJ Haveman, HMJ van Schrojenstein Lantman-de Valk, HFJ Urlings, M van den Akker, AGH Kessels (1995), *Veroudering bij mensen met een verstandelijke handicap : verslag van een longitudinaal onderzoek*, Maastricht: Vakgroep Epidemiologie, Rijksuniversiteit Limburg; Echt: Stichting Pepijnklinieken, ISBN 90-74130-15-1

³ Deze literatuurlijst is gebaseerd op alle referenties uit dit rapport en het rapport van november 1999.

NZi (1997), *Brancherapport Gehandicaptenzorg*, Utrecht, oktober 1997, publicatienummer 197.1164

NZi (1997a), *Gezondheidszorg in tel 5*, Utrecht: Nederlandse Zorgfederatie, publicatienr. 297.017

NZi (1998), Bestand van de registratie van de semimurale zorg voor verstandelijk gehandicapten: verslagjaar 1996, Utrecht, 1998

NZi (1998a), *Brancherapport Gehandicaptenzorg 2*, Utrecht, oktober 1998, publicatienummer 198.1216

NZi (1998b), Bestand van de registratie van de intramurale zorg voor verstandelijk gehandicapten LRZ: verslagjaar 1996, Utrecht, 1998

Post D, LJ Stokx (red) (1997), 'Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997, VI *Zorgbehoefte en zorggebruik*', Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, ISBN 90 352 1873 6

Solinge H van, P Ekamper (1998), *Doorstroming in algemene instellingen voor verstandelijk gehandicapten vanuit een demografisch perspectief*, Nederlands Tijdschr. voor Zorg aan verstandelijk gehandicapten 24/2, pp. 63-78

Steffelaar JW, HM Evenhuis (1989), *Epidemiologisch onderzoek naar de te verwachten aantallen oudere patiënten met syndroom van Down in de jaren 1990-2025*, Ned. Tijdschr. Geneeskd. 1989: 133 nr. 22, pp 1121-1125

Synergie consultancy bv (1997), *Evaluatiestudie inzake het Zorgregistratiesysteem (ZRS)*, evaluatiestudie in opdracht van het Ministerie van VWS; Den Haag: Synergie, 1997

TNO (1997), *Evaluatie ZRS-Nieuw*, onderzoek uitgevoerd naar de betrouwbaarheid van de landelijke informatieset in opdracht van de Stichting Landelijk Houderschap ZRS; TNO-onderzoeksrapport PG/TG/97.078a; Leiden, 1997

VGN (1996), *Gebruikers Geïnterviewd 1994: Inventarisatie bewoners en deelnemers semimurale voorzieningen voor mensen met een verstandelijke handicap*, Utrecht, december 1996

VGN en NZi (1996), *LRZ Landelijke Registratie Zorg- en dienstverlening aan mensen met een verstandelijke handicap – Landelijke tabellen 1995*, Utrecht, 1996, publicatienummer 196,1134

Vossen AP (1993), *Bevolkingsveroudering en de kosten van de zwakzinnigenzorg*, Ned. Tijdschr. Zwakzinnigenzorg 19 (2); pp 99-113

VWS (1996), *Actualisatie 1996 – Meerjarenprogramma intersectoraal gehandicaptenbeleid 1995-1998 'De perken te buiten'*, Tweede Kamer, vergaderjaar 1996-1997, 24 170, nr 16, 's Gravenhage: Sdu uitgevers, ISBN 90 399 1131 2

VWS (1997), *Jaaroverzicht Zorg 1998*, Tweede Kamer vergaderjaar 1997-1998, 25604 nrs 1-2, 's Gravenhage: Sdu Uitgevers

VWS (1998), *Jaaroverzicht Zorg 1999*, 's Gravenhage: Sdu Uitgevers, ISBN 90 399 1584 9

Zon AH van, GJ Kommer (1999), *A dynamic resource allocation model of the care for the mentally disabled in The Netherlands*, in: JG Anderson, M Katzper (eds) 'Proceedings of the 1999 Health Sciences Simulation Conference', San Francisco January 17-20 1999, pp 16-21

ZRS (1994), *ZRS Functiemodel en Landelijke Zorgproducten*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, juli 1994

ZRS (1997), *De cijfers van 1996 -- Landelijke resultaten van het Zorgregistratiesysteem (ZRS)*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, mei 1997

ZRS (1997a), *Kerntabellen uit informatieset Zorgregistratiesysteem (ZRS): eerste kwartaal 1997*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, november 1997

ZRS (1998), *Bestand van de wachtlijst registratie ZRS: informatie over cliënten die op enig moment in 1996 en 1997 op de wachtlijst stonden*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, oktober 1998

ZRS (1998a), *De cijfers van 1997 -- Landelijke resultaten van het Zorgregistratiesysteem (ZRS)*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, juni 1998

ZRS (1998b), *Kerntabellen uit informatieset Zorgregistratiesysteem (ZRS): eerste kwartaal 1998*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, september 1998

ZRS (1998c), *Kerntabellen uit informatieset Zorgregistratiesysteem (ZRS): eerste drie kwartalen 1997*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, april 1998

ZRS (1998d), *Kerntabellen uit informatieset Zorgregistratiesysteem (ZRS): eerste twee kwartalen 1998*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, november 1998

ZRS (1999), *De cijfers van 1998 -- Landelijke resultaten van het Zorgregistratiesysteem (ZRS)*, Stichting Landelijk Houderchap ZRS, Utrecht, juni 1999

Bijlage 1 Lijst met gebruikte afkortingen

gvt	gezinsvervangend tehuis
kgvt	kindergezinsvervangend tehuis
kvt	kort verblijf tehuis
ZRS	Zorg Registratie Systeem
LRZ	Landelijke Registratie Zorg- en dienstverlening aan mensen met een verstandelijke handicap
NZi	Nationaal Ziekenhuisinstituut
VGN	Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland
SCP	Sociaal en Cultureel Planbureau
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
VTV	Volksgezondheid Toekomst Verkenningen

Bijlage 2 Verzendlijst

1	Directeur Generaal Zorg
2-11	Ministerie van VWS -- Directie Gehandicaptenbeleid
12	Voorzitter van de Gezondheidsraad
13-16	I Woittiez, I Ooms, MMY de Klerk, JM Timmermans, SCP
17-18	H van Solinge, P Ekamper, NIDI
19	H Wierda, NZi
20	AW van den Ende, SOMMA
21	B Musegaas, Landelijk beheerder ZRS
22	JPM Gevers, VGN
23	Depot Nederlandse Publikaties en Nederlandse Bibliografie
24-26	Directie RIVM
27	Directeur Sector 2 RIVM
28-35	D Ruwaard, H van Oers, J Jansen, W Vrijssen, A vd Veen, HF Treurniet, PA Achterberg, AHP Luijben
36-43	J Seidell, AEM de Hollander, M van Genugten, R Hoogenveen, GAM van den Bos, JC Jager, GP Westert, AHM Triemstra
44-47	Auteurs
48	A van Zon, MERIT
49	SBD/Voorlichting & Public Relations
50	Bureau Rapportenregistratie
51	Bibliotheek RIVM
52-61	Bureau Rapportenbeheer
61-90	Reserve exemplaren