

Intramurale Psychiatrische Patiënten Observatie (IPPO): een beoordelingschaal voor gedragsniveau

door P. Betgem

Samenvatting

De IPPO is een nieuwe gedragsbeoordelingschaal, ontwikkeld voor een meer objectieve observatie van intramurale psychiatrische patiënten. Alhoewel er al verschillende bekende gedragsobservatieschalen zijn zoals bij voorbeeld de NOSIE, heeft de IPPO toch bepaalde specifieke voordelen. Naast een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en de beperkte hoeveelheid tijd die de verpleging nodig heeft om de schaal in te vullen, kan de schaal bovendien op verschillende afdelingen gebruikt worden. De IPPO geeft informatie over het 'Algemeen niveau van functioneren' (totaalscore), 'Sociaal gedrag en interesse' (sub-schaal 1) en 'Normbeseft en zelfcontrole' (sub-schaal 2). Het artikel geeft de resultaten van factoranalyse, try-out over 165 intramurale patiënten en verscheidene statistische bewerkingen. Er zijn voldoende redenen om aan te nemen dat de IPPO gebruikt kan worden als een betrouwbare gedragsobservatieschaal voor het volgen van gedragsveranderingen bij intramurale patiënten. Op deze manier is de IPPO een waardevolle bijdrage aan reeds bekende en gebruikte diagnostische methoden.

Inleiding

De klinische beoordeling van veranderingen in het gedrag van psychiatrische patiënten is op meerdere manieren mogelijk. De literatuur van de afgelopen decennia toont naast de ontwikkeling van gestandaardiseerde interviews en taxatiesystemen zoals de DSM-III, het bestaan van een aantal gedragsobservatieschalen. Deze merendeels vrij eenvoudige beoordelingschalen bestaan uit een variërende hoeveelheid uitspraken over gedrag van patiënten. Deze omschrijvingen moeten gescoord worden door verpleegkundig personeel of activiteitenbegeleiders, en de totaalscore bedoelt een indruk te geven van de kwaliteit van het functioneren van de patiënt. Veel voorkomende variaties zijn onder andere het gebruik van subschalen die deelaspecten van gedrag beogen te meten, al dan niet in combinatie met de eerder genoemde totaalscore.

Dit artikel gaat over een nieuw ontwikkelde gedragsobservatieschaal, waarbij getracht is gebreken of tekortkomingen van eerdere

scoringslijsten te vermijden. Een meer nauwkeurige illustratie van het soort beoordelingsschalen waar hier aan gerefereerd wordt is mogelijk in de vorm van een verwijzing naar enige algemeen bekende en in vaktijdschriften beschreven observatielijsten. Het is onmogelijk om hierbij volledigheid na te streven, wij zullen ons beperken tot de meest onderzochte gedragsobservatieschalen. Een uit de literatuur bekende schaal is de Beoordelingsschaal Oudere Patiënten (BOP, Van der Kam e.a. 1971), door Diesfeldt (1981) als heel positief geëvalueerd. Baas e.a. (1984) achten daarentegen de bruikbaarheid van de BOP bij diagnose en behandeling van de individuele patiënt niet bewezen. Deze tegengestelde conclusies bezegelen kennelijk ook het lot van andere observatieschalen, want de door Beyaert (1966, 1972) ontwikkelde PUK-schaal is na de oorspronkelijke publikaties vrijwel niet meer in de literatuur verschenen. De PUK-schalen beoogden de resocialisatiekansen in te schatten van (langer) opgenomen psychiatrische patiënten. In de Angelsaksische literatuur valt het werk op van Lorr e.a. (1960), die een beoordelingsschaal ontwierpen specifiek voor psychoticisme, de Psychotic Reaction Profile.

In meer recente Nederlandstalige vakbladen komt regelmatig de vertaalde versie voor van de Nurses Observation Scale for Inpatient Evaluation, de NOSIE, oorspronkelijk ontworpen door Honigfeld en Klett (1965). De Ruiter (1975b) rapporteert onder andere bevredigende resultaten met de NOSIE als instrument voor effectmeting en concludeert tot een voldoende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. De NOSIE vormt het uitgangspunt voor het ontwerp van de in dit artikel beschreven IPPO. De ervaringen van de auteur met de NOSIE hebben tot het maken van een nieuwe schaal geleid, omdat het scoringsplafond van de NOSIE aan de lage kant is. Chronisch psychiatrische patiënten worden bij voorbeeld al vrij snel hoog gescoord, de schaal kan verdere verbeteringen niet meer aangeven en de NOSIE is dan ook uitsluitend geïndiceerd voor een echte chronische populatie, wat ook Honigfelds en Kletts bedoeling was. Een ander nadeel van de NOSIE is de aanwezigheid van items die uitnodigen tot persoonlijk gekleurde interpretaties, zoals bij voorbeeld gedrag omschreven in item 1 'Is slordig' of item 20 'Ziet dingen, die er niet zijn'. Vooral deze laatste typering lijkt lastig te beoordelen voor een verpleegkundige die bovendien geen getrainde observator is. Bij de constructie van de IPPO is getracht dit soort onduidelijkheden te vermijden.

Het ontwerp van de IPPO

De IPPO is gemaakt vanuit de opzet een instrument te creëren, dat op betrouwbare wijze een schatting geeft van het algemeen niveau van functioneren van patiënten op de afdeling. Dit algemeen niveau van functioneren is geoperationaliseerd in gedragsomschrijvingen die direct ontleend zijn aan de mening van een forum deskundigen. De as-

sumptie daarbij is dat medicamenteuze, psychosociale en uit deze twee invalshoeken gecombineerde behandelmethoden positieve gevolgen dienen te hebben voor het algemeen niveau van functioneren. De IPPO zou dan een rol kunnen spelen bij effectmeting van therapieën en bovendien geschikt moeten zijn voor snelle beoordeling van groepen patiënten tegelijk.

De schaal is zo geconstrueerd, dat ook leerling-verpleegkundigen zonder introductie vooraf een goede beoordeling tot stand kunnen brengen, de benodigde tijd daarvoor is gering. De items zijn dermate geformuleerd dat misverstanden over welk gedrag precies bedoeld wordt zo veel mogelijk voorkomen worden; aan dit onderdeel is veel aandacht besteed.

Verder lijkt het interessant een beoordelingsschaal te construeren met een differentiërend vermogen niet alleen voor chronische patiënten, maar ook voor patiënten van opnameafdelingen, resocialisatieafdelingen en eventueel ook voor psychogeriatrische paviljoens. De veronderstelling daarbij is geweest, dat voor behandelaars het algemeen niveau van functioneren van de patiënt, met eventuele veranderingen daarin, het meest interessant is. Dit algemeen niveau van functioneren zal tot uiting moeten komen in verschillende scoringsgemiddelden over de hoofdafdelingen van een algemeen psychiatrisch ziekenhuis. Naast middel tot effectmeting, is de IPPO tevens ontworpen met het doel een schaal te construeren die significant kan differentiëren tussen hoofdafdelingen. Is dit haalbaar, dan zal de IPPO eventueel tevens een nuttige bijdrage kunnen leveren voor onderzoek naar overplaatsingscriteria of gedragsverschillen van patiënten tussen de afdelingen van een psychiatrisch ziekenhuis. Tot slot zal de schaal natuurlijk bruikbaar dienen te zijn voor het volgen van gedragsveranderingen bij individuele patiënten.

Constructie van de schaal

De IPPO kent een voorgaande uitgave, de G-36 waarover eerder gepubliceerd is (Betgem en Oyen 1983). De ervaringen met de G-36 waren wel bevredigend, maar toch viel er zo veel te verbeteren dat ervoor gekozen is de IPPO, met behoud van een aantal G-36-items, opnieuw samen te stellen. Hiertoe is een forum van vijftien deskundigen geraadpleegd bestaande uit psychiaters, psychologen, maatschappelijk werkers en B-verpleegkundigen, werkzaam op de vijf hoofdafdelingen van het ziekenhuis. Hun is in de vorm van een vrij interview gevraagd een drietal denkbeeldige patiënten te beschrijven, namelijk:

- de theoretisch ideale 'genezen' patiënt, die morgen met ontslag kan, en waarvan het hele team vindt dat er geen enkel risico meer is, want deze patiënt zal nooit meer opgenomen hoeven te worden, enz.;
- en juist daarmee contrasterend, een denkbeeldige absoluut chronische patiënt op een gesloten afdeling, waarvan iedereen inziet dat

ontslag nooit mogelijk zal zijn, omdat deze onbehandelbaar is, enz.;

– tot slot een gemiddelde patiënt tussen deze twee extremen in. Wel vooruitgegaan maar moet nog veel veranderen, kan in de toekomst met ontslag maar nu nog niet, en dergelijke typering.

De geïnterviewden hadden weinig moeite de werkwijze te begrijpen, en hun werd tevens gevraagd om in gedragstermen te praten. Hoe gedraagt zo'n stereotiepe patiënt zich, wat zie je aan zo iemand?

De samenstelling van de IPPO is gebaseerd op de inhoud van deze vijftien interviews, waarbij de meest algemeen terugkomende gedragsomschrijvingen in de schaal werden opgenomen. De van 0 tot 120 verlopende totaalscore dient men dan te vergelijken met het principe van een thermometer, die het algemeen niveau van functioneren van een patiënt op de afdeling weergeeft. De volledige IPPO is afgebeeld in tabel 1. Op het scoringsformulier staan achter de gedragsomschrijvingen open hokjes om een kruisje in te zetten, al naar gelang een bepaald gedrag. Nooit⁽⁰⁾ – Soms⁽¹⁾ – Regelmatig⁽²⁾ – Vaak⁽³⁾ – Altijd⁽⁴⁾ voorkomt. Door middel van een scoringsmal is de totaalscore, alsmede de score van de beide subschalen (zie onder), eenvoudig te berekenen. Bij disfunctioneel gedrag zoals bij voorbeeld 'lacht of grinnikt zonder aanwijsbare reden' wordt de scoring door de mal omgekeerd. Het is immers de bedoeling dat een hogere score een verbetering betekent, en op deze wijze compenseert de scoringsmal voor het feit dat de schaal zowel positief als negatief gedrag bevat.

Doelstellingen van het onderzoek

Een gedragsobservatieschaal dient methodologisch gezien aan een aantal basisvoorwaarden te voldoen. De IPPO is in dit onderzoek allereerst getest op interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, interne consistentie en differentiërend vermogen tussen patiëntengroepen. Daarnaast is het altijd mogelijk dat bepaalde items samenhang vertonen; het kan de moeite waard zijn om subschalen te maken als die onderlinge correlatie sterk genoeg is. De beste manier om dit na te gaan is een factoranalyse. Eventuele subschalen dienen dan op hun beurt weer gecontroleerd te worden op dezelfde statistische basiseisen, die onderzocht werden voor de totale schaal.

Opzet en uitvoering van het onderzoek

De IPPO is ingevuld door zowel leerling-verpleegkundigen als gediplomeerden in een steekproef verdeeld over de vijf hoofdafdelingen van het ziekenhuis. In totaal zijn 165 patiënten beoordeeld, per patiënt resulterend in een totaalscore die in principe kan variëren van 0 tot 120. Het eerste getal is theoretisch de laagst haalbare score behorend bij een patiënt met een minimaal algemeen gedragsniveau. De maximumscore 120 is representatief voor een patiënt die optimaal functio-

Tabel 1: De volledige IPPO en de correlaties met factor 1 en 2

	Corr. met factor 1	Opgenomen in subschaal 1 ↓	Corr. met factor 2	Opgenomen in subschaal 2 ↓
1. Er zijn tijdens de observatieperiode dwang- maatregelen toegepast (b.v. isoleer, sepa- reer, enz.)	.16		.26	○
2. Lacht of grinnikt zonder aanwijsbare reden	.36	○	.35	○
3. Draagt kleding met alle sluitingen dicht	.34	○	.34	○
4. Leest kranten, tijdschriften of boeken	.47	○	.15	
5. Weigert met medepatiënten te eten	.26		.53	○
6. Weigert medicatie (als patiënt geen medica- tie heeft 'nooit' scoren)	.26	○	.21	○
7. Gaat zelfstandig wandelen	.22		-.06	
8. Dreigt met lichamelijk geweld, b.v. slaan, schoppen, enz.	-.07		.52	○
9. Begint een gesprek uit zichzelf	.80	○	-.20	
10. Scheldt mensen uit	-.05		.63	○
11. Zit of ligt op de grond	.26	○	.07	
12. Doet een gezelschapsspel (dammen, kaarten, tafeltennissen, enz.)	.46	○	.05	
13. Praat in zichzelf	.24		.37	○
14. Komt uit zichzelf op tijd voor het eten aan tafel	.28		.42	○
15. Komt 's ochtends zelfstandig en op tijd uit bed	.32	○	.15	
16. Knoeit met eten	.20		.36	○
17. Doet zonder aansporing huishoudelijke karweitjes	.62	○	.25	
18. Gaat daadwerkelijk over tot lichamelijk geweld	0.7		.43	○
19. Verwondt zichzelf	-.02		.30	○
20. Baadt of doucht uit zichzelf	.56	○	.30	
21. Verricht spontaan zelfstandig huishoudelijk werk	.63	○	.26	
22. Gooit met voorwerpen	-.03		.33	○
23. Praat met medepatiënten	.82	○	-.07	
24. Praat op een niet te volgen, vreemde manier	.35	○	.19	
25. Wacht met aan tafel gaan tot de anderen klaar zijn	.30	○	.45	○
26. Zit, ligt of staat voor zich uit te staren	.60	○	-.11	
27. Weigert te praten, ook als je hem of haar aanspreekt	.45	○	.39	○
28. Kijkt je aan in een gesprek	.56	○	.24	
29. Maakt voorwerpen, kleding of andere dingen kapot	.09		.44	○
30. Gilt of schreeuwt	.02		.62	○

(P. Betgem/F. Oyen 1985)

neert binnen de afdeling van een algemeen psychiatrisch ziekenhuis.

De vraag naar de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is beantwoord door het berekenen van de Spearman correlatiecoëfficiënt op een significantieniveau van 0,001. Hiertoe hebben twee verpleegkundigen onafhankelijk van elkaar een patiënt op de IPPO gescoord. Van de totale steekproef zijn op deze manier 59 patiënten dubbel beoordeeld. Dit heeft geresulteerd in een betrouwbaarheid van 0,87, hetgeen zeer behoorlijk genoemd mag worden.

Vervolgens is de homogeniteitsindex van belang, de mate waarin de schaal interne consistentie toont. Van elk item is afzonderlijk de correlatie met de totaalscore berekend over de hele steekproef. Deze item-totaalcorrelaties toonden variaties van 0,13 tot 0,65. Alpha is 0,86. De conclusie mag luiden dat de IPPO ruim voldoende homogeen is. Een overzicht van de steekproef met de scoringsgemiddelden per hoofdafdeling, inclusief de standaarddeviatie, is weergegeven in tabel 2.

Nadere statistische analyse heeft aangetoond dat de korte-termijn-resocialisatieafdeling en de afdeling voor middellange-termijnresocialisatie significant verschillen van de chronische afdeling en de paviljoens voor psychogeriatric. Verder verschilt de korte-termijnresocialisatieafdeling significant van de opname, de chronische afdelingen en de psychogeriatric. Andere significante differentiaties zijn niet gevonden wat betreft de totaalscore.

Tabel 2: Gemiddelde totaalscores, standaarddeviaties en steekproefgrootte.

	Grootte steekproef	Gemiddelde totaalscore	Standaarddeviatie
1. Opname (OPN) verblijf tot 5 weken	N = 21	93.0	11.4
2. Korte termijn resocialisatie (KTR) verblijf 2 tot 6 maanden	N = 30	102.0	7.8
3. Middellange termijn resocialisatie (MTR) verblijf 6 maanden tot 2 jaar	N = 23	96.9	8.8
4. Lange termijn resocialisatie/chronisch (LTR) verblijf 2 jaar en langer	N = 77	86.0	14.6
5. Psychogeriatric (PG) verblijf 2 jaar en langer	N = 14	86.0	4.6

KTR (2) en MTR (3) verschillen significant van LTR (4) en PG (5)

KTR (2) verschilt significant van OPN (1), LTR (4) en PG (5)

Factoranalyse en de ontwikkeling van subschalen

Een Varimax geroteerde factoranalyse met Kaisernormalisatie heeft in eerste instantie drie factoren getoond, de factoren I en II gaven daarbij een verklaring voor het merendeel van de variatie in de totaalscores. In tabel 1 is aangegeven hoe de items van de IPPO correleren met de factoren I en II uit de Varimaxanalyse. Bij nadere beschouwing is het een logische benadering gebleken om de schaal uiteen te laten vallen in twee delen, te weten respectievelijk de items die het hoogst met factor I correleren, en items die het hoogst met factor II correleren. Bij een klein aantal items was de correlatie echter met beide factoren even hoog, op zich een interessant gegeven; er is voor gekozen deze items bij beide factoren onder te brengen.

De beide groepen die zo ontstaan zijn hebben geleid tot de constructie van twee subschalen, met als bijzonderheid dat 4 items in beide subschalen opgenomen zijn. Behalve deze 4 met beide factoren correlerende items valt de IPPO dus vrij zuiver in twee subschalen uiteen. De informatie die een volledig ingevulde IPPO geeft bestaat uit:

Subschaal 1 – *Sociale interesse en gedrag* – 16 items met een score die verloopt van 0 (minimaal) tot 64 (maximaal).

Subschaal 2 – *Zelfcontrole en normbesef* – 17 items met een score die verloopt van 0 (minimaal) tot 68 (maximaal).

Totaalscore – *Algemeen niveau van functioneren* – 30 items met een score die verloopt van 0 (minimaal) tot 120 (maximaal).

Als laatste onderdeel van het basisonderzoek met de IPPO is nu de scoreverdeling van de subschalen afzonderlijk berekend over de steekproef, met het resultaat zoals afgebeeld in tabel 3.

Op een significantieniveau van 0.05 verschilt in subschaal 1 de psychogeriatrische afdeling van de middellange en korte-termijnresocialisatieafdelingen. Evenzo verschillen de chronische paviljoens van deze beide resocialisatieafdelingen; tot slot differentieert de IPPO op deze subschaal significant tussen opname en korte-termijnresocialisatie. Verdere significante verschillen tussen de hoofdafdelingen zijn voor de subschaal 'Sociale interesse en gedrag' niet gevonden.

Subschaal 2 'Zelfcontrole en normbesef' toont een geheel ander beeld. Op deze schaal komt naar voren dat alleen de paviljoens voor chronische patiënten significant verschillen van alle andere hoofdafdelingen. Hier treedt het merkwaardige feit naar voren dat althans in deze steekproef het gedragsniveau van 'Zelfcontrole en normbesef' niet verschilt wat betreft de opname, de korte- en middellange-termijnresocialisatieafdelingen en de psychogeriatric. De chronische patiënten scoren daarentegen lager met een opvallend grote standaarddeviatie.

Tot slot zijn nog voor beide subschalen de homogeniteitsindices berekend. Subschaal 1 wordt getypeerd door een alpha van 0.85, subschaal 2 geeft een alpha van 0.79. De item-totaalcorrelaties zijn ook

Tabel 3: Gemiddelden en standaarddeviaties van de subschalen

	Gemiddelde score subschaal 1	Standaarddeviatie	Gemiddelde score subschaal 2	Standaarddeviatie
1. Opname (OPN)	28.3	8.6	51.3	4.0
2. Korte termijn (KTR) resocialisatie	36.0	7.5	52.9	2.0
3. Middellange termijn (MTR) resocialisatie	31.9	7.6	50.5	4.2
4. Lange-termijn resocialisatie/chronisch (LTR)	25.6	10.3	34.6	7.3
5. Psychogeriatric (PG)	22.8	3.3	51.1	2.9

Subschaal 1: PG (5) verschilt significant van MTR (3) en KTR (2); LTR (4) verschilt significant van MTR (3) en KTR (2); OPN (1) verschilt significant van KTR (2)

Subschaal 2: LTR (4) verschilt significant van OPN (1), KTR (2), MTR (3) en PG (5)

hier voldoende, de begrippen 'Sociale interesse en gedrag' alsmede 'Zelfcontrole en normbesef' worden in de IPPO gemeten als intern consistente, in de subschalen consequent vertegenwoordigde gedrags-eenheden.

Bespreking

De betrouwbaarheid van de IPPO is uitstekend te noemen, de schaal geeft weinig gelegenheid tot persoonlijke interpretatie van de beoordelaars. De IPPO-totaalscore is in staat significante verschillen in gedrag van patiënten weer te geven tussen sommige hoofdafdelingen van een algemeen psychiatrisch ziekenhuis. Subschaal 1 is het meest gevoelig voor de verschillen per afdeling en toont als zodanig een geheel andere scoreverdeling dan subschaal 2, die uitsluitend onderscheid lijkt te maken tussen de langdurige resocialisatieafdelingen en andere afdelingen. In dit verkennende onderzoek naar de IPPO-scores over 159 patiënten komen bovendien duidelijke scoringsintervallen naar voren met standaarddeviaties, die waarschijnlijk werkelijk representatief zijn voor verschillen in het gedragsniveau tussen patiënten. Zo is het gunstig dat de totaalscore van korte-termijnresocialisatiepatiënten gemiddeld hoger is dan middellange-termijnresocialisatie- of chronische patiënten.

Conclusie

De IPPO is een snel scorebare en eenvoudige gedragsobservatieschaal die goed bruikbaar lijkt te zijn voor de beoordeling van intramurale

psychiatrische patiënten. Ook gedurende het onderzoek kwam nog eens naar voren hoe belangrijk het is over een korte observatieschaal te beschikken, als men van verpleegkundigen verlangt dat zij groepen patiënten tegelijkertijd beoordelen. Wat dit betreft voldeed de IPPO aan de verwachtingen. De aan de observatieschaal te stellen primaire voorwaarden, zoals een goede betrouwbaarheid en homogeniteit, zijn ruim voldoende gebleken. Een factoranalyse heeft aangetoond dat de IPPO naast een totaalscore eveneens informatie biedt in de vorm van twee subschalen, die ieder voor zich weer voldoen aan de belangrijkste statistische eisen. De IPPO differentieert bovendien patiëntengroepen op een logische wijze zodat de schaal de moeite waard is om in verder onderzoek getest te worden.

Literatuur

- Baas, M.M., E.A.A. Cornelissen, M.L. Frohn-de Winter en J.A.C. Bleeker (1984), Het gebruik van de BOP in een psychiatrische kliniek. Een praktijkonderzoek. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 15, 197-201.
- Betgem, P., en F. Oyen (1983), Kort Rapport: de G-36. *De Psycholoog*, XVIII, 21-23.
- Beyaert, F.H.L. (1966), *Gedragsbeoordeling in het psychiatrisch ziekenhuis – de PUK-schalen voor gedragsbeoordeling*. H.E. Stenfert Kroese NV, Leiden.
- Beyaert, F.H.L. (1972), Opvattingen binnen sociaal psychiatrische diensten en psychiatrische ziekenhuizen. PUK-schalen revisited. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 14, 144-155.
- Diesfeldt, H.F.A. (1981), De BOP tien jaar. *Tijdschrift voor Gerontologie*, 12, 139-146.
- Honigfeld, G., en C.J. Klett (1965), The Nurses Observation Scale for Inpatient Evaluation: a new scale for measuring improvement in chronic schizophrenia. *Journal of Clinical Psychology*, 2, 65-71.
- Kam, P. van der, F. Mol en M.F.H.G. Wimmers (1971), *Beoordelingschaal voor Oudere Patienten: BOP*. Van Loghum Slaterus, Deventer.
- Lorr, M., J.P. O'Connor en J.W. Stafford (1960), The Psychotic Reaction Profile. *Journal of Clinical Psychology*, 16, 241-245.
- Ruiter, B. de, Token economy: een motiverende omgeving voor chronische patiënten. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 3, 194-204.

Schrijver is als klinisch-psycholoog verbonden aan het algemeen psychiatrisch ziekenhuis Schakenbosch te Leidschendam.

De IPPO werd gemaakt in samenwerking met de psychiater F. Oyen, die een belangrijk aandeel leverde bij de constructie van de schaal. Het onderzoek is begeleid door de subfaculteit Klinische Psychologie van de Vrije Universiteit te Amsterdam, speciale dank gaat uit naar de wetenschappelijk medewerkers D. van Kampen en A. Goedhart.

De directie van Schakenbosch stelde een budget beschikbaar om bewerkingen met de SARA-computer van de VU te financieren.

De IPPO kan inclusief scoringsmal en instructie verkregen worden bij: P. Betgem, p/a APZ Schakenbosch, Veursestraatweg 185, 2264 EG Leidschendam.