

# Assessing schizophrenia in daily life : the experience sampling method

## Citation for published version (APA):

Delespaul, P. A. E. G. (1995). *Assessing schizophrenia in daily life : the experience sampling method*. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht.

## Document status and date:

Published: 01/01/1995

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## Summary

The study of daily life adaptation is central for our understanding of psychopathology. In the flow of daily life and in the context of their emotions, thoughts and behaviors, patients experience their illness. In the medical model for somatic illness this experiential process may be considered secondary to the illness itself, but in psychiatry it is central. The alternative modes of giving meaning to the environment and the dynamic process of coping with the changing constraints imposed by the environment reflect the underlying mechanisms that characterize psychopathology. “Assessing Schizophrenia in Daily Life — The Experience Sampling Method” is a monograph on the assessment of daily life adaptation and its relevance for psychiatric research and clinical practice.

Contemporary enhanced assessment strategies of psychiatric nosology — especially in the context of schizophrenia — have not resulted in a better understanding of the psychopathological process and its etiologic mechanisms, nor in improvements of our therapeutic techniques. Even with the most enhanced nosologic instruments — structured interviews and standardized questionnaires — the clustering of cases within the schizophrenic syndrome created no homogeneous disease entity. The heterogeneity is held responsible for the inconclusive research findings into the etiology and optimized treatment of schizophrenia. The improved sophistication of etiologic studies — primarily related to brain research — has not been fed with equally improved phenomenological descriptions of the diversity of schizophrenic subjective experiences. As a consequence, the current research capitalizes on poor diagnostic tools and yields inconclusive results (Chapter 1).

Psychopathology is reflected in the daily life adaptation process and expressed in the subject’s cognitions, behaviors and emotions. Therefore, we need an in-depth study of the basic properties of moment-to-moment changes in these cognitions, behaviors and emotions within and in relation to the natural context in which they occur. This will allow us to understand within subject changes in the illness process and will hopefully lead to a better comprehension of the schizophrenic course, resulting in improved strategies to influence it in treatment (Chapter 2).

For the study of this continual adaptation process we need innovative assessment techniques that reliably and validly describe the variability of the daily life experience. Traditional assessment strategies — such as clinical interviews and standardized questionnaires — fall short for this purpose. They only assess one dimension of the subjective experience: the *subject’s self-narrative* — a more or less consistent self-image that the patient creates over time. In contrast, the *immediate emotional responses* — the reports of dynamic changes from moment to moment in cognitions, emotions and behaviors — should also be assessed. Their momentary states in relation to context as well as the process of change over time are invaluable

indicators of psychopathology. Measurement techniques should: 1) make assessments in the subject's natural everyday environment (ecological validity); 2) reduce the period between the assessed moment and the report herewith avoiding memory distortions; 3) restrict the report to one moment minimizing aggregation; and 4) collect observations repeatedly. To allow the assessment of daily life functioning in its dynamic interaction with the environment, the Experience Sampling Method (ESM) was developed. ESM is a random signal contingent sampling technique that allows the non-reactive assessment of moment-to-moment changes in cognitions, emotions and behaviors as well as the context in which they naturally occur. Subjects carry a digital watch that signals them randomly 10 times each day over the course of a week. At that moment, they fill in an assessment form (Chapter 3).

The study presents the development of the ESM methodology and its standardization for psychiatric research. Over the years we have collected extensive experience with different operationalizations of the ESM methodology. We present the technical arguments that have led to our choices for specific signaling devices and beeping schedules (Chapter 4).

The place of ESM methodology in psychiatric assessment is discussed. Some authors have taken ESM validity and reliability for granted. ESM strategies have often been used to validate traditional cross-sectional assessment methods such as standardized questionnaires. We have argued that ESM reliability and validity are not self-evident and that these psychometric issues should be considered. Using an analysis of the complex ESM dataset we have described which kind of reliability and validity analysis strategy might apply for each of the ESM data types (Chapters 5).

We have conducted empirical studies that illustrate the ESM reliability and validity. The first one demonstrated the test-retest stability of experiential ESM summary scores over long periods of time. We found qualitative differences in the answers that were given within 15 minutes compared to the answers given later. This shows — very powerfully — that ESM is a sensitive method to assess momentary emotions even in schizophrenia. A next study compares ESM to unstructured and structured diaries. While there was an important overlap between both instruments, subjects reported that the cueing of reports with a signal, as well as the structured assessment forms, made the ESM assessment easier to do. The fourth study is an extensive comparison between the ESM time sampling and the RIR event sampling strategies for the assessment of social interaction. Unexpectedly, ESM assessments yielded better ratings of the amount of social interaction as well as of the moods during the interaction. RIR assessments, in contrast, gave better indicators of the personality related characteristics of social interaction. The last validity study compared ESM ratings with structured guesses of time use and experience in context. This demonstrated the utility of the ESM methodology in the population of chronic mental patients. Salient information on time use and experience in context could not be collected less expensively by asking the patient or his case-manager. In a final section we discussed the relevance of these findings related to the ESM methodology for future assessments of psychopathology in clinical trials of new neuroleptics (Chapter 6).

ESM is a powerful, but complex assessment strategy. The reliability and validity of ESM data do not result automatically in valid conclusions from ESM analyses. To

avoid getting lost in the ESM data analysis process we need to be conscious about the questions we try to answer. The distinction between questions about “persons” and questions about “moments” is especially important. Moreover, the multilevel structure of the ESM data has consequences for the appropriate statistical analysis. We argue that elementary statistical techniques are the most appropriate. Only if enough expertise is available, complex statistical methods such as multilevel random regression techniques and meta-analytical strategies can be used to answer ESM questions (Chapter 7).

In the third part ESM is applied to the study of schizophrenia in daily life. The first chapter offers additional circumstantial evidence of ESM reliability and validity in the study of moment-to-moment schizophrenic experience. If the answers of schizophrenic patients were random, we would not have found systematic mental state differences between schizophrenic and normal subjects. The chapter also contains a preliminary assessment of “experience in context” leading to a discussion of the optimal living environment for schizophrenic patients (Chapter 8).

The analyses of the previous chapter were based on a small sample size. We therefore reran the analyses on a larger patient population with more adequate control subjects — depressive chronic mental patients and other mentally ill control subjects. We were able to reconfirm the differences between the samples on mental state dimensions and time use patterns. The amount of time patients spent “alone” or “with their family” was modeled using subject characteristics. Differences were found between chronic depressive and chronic schizophrenic subjects. Overall, social relations tend to restore by age in schizophrenic patients, but deteriorate in depressive subjects. We also demonstrated how — as a group — chronic mental patients felt differently when being in the presence of a different number of persons. The optimal situation — according to experiential ratings — was when between 3 to 7 persons were present for schizophrenia but only 1 person in chronic depression. The optimal working environment, however, was different: one to 2 persons for schizophrenia and alone for depression (Chapter 9).

The next chapter assesses schizophrenic symptomatology in daily life. We found that more patients in our sample hallucinated visually compared to auditively. The intensity within the sample of hallucinators was, however, more extreme for auditory hallucinations. Subject characteristics of hallucinators were related to illness severity, positive illness type, but also averaged moment-to-moment anxiety. Concurrent with a hallucination report, subjects also experienced other psychotic symptoms. Overall, visual hallucinations were more terrifying. During hallucinatory moments subjects were also more lonely and, unexpectedly, were more hungry. Reports of concurrent consumption of alcohol and medication were higher when no hallucinations were reported. We finally modeled the hallucinatory experiences over time. No contextual predictors could be found. Before reporting auditory hallucinations, subjects were, however, more anxious. During the hallucinatory episode, anxiety levels were not related to auditory hallucination intensity, but they were for visual hallucinations, especially in the beginning and at the end of the episode. We finally assessed the influence of concurrent activities on the intensity of hallucinations over the course of

an episode. Withdrawal and engaging in concentrating activities were both found to reduce the moment-to-moment hallucinatory intensity (Chapter 10).

The successfulness of the daily life adaptation — the “Quality of Life” (QoL) — is an important outcome indicator, barely needed for conducting research that can help selecting the appropriate treatment options. We explored how ESM measures can be combined into measures of “QoL” in schizophrenic subjects. We defined a set of ESM-“QoL” indicators. One group is based on productive activities, another group on the “diversity”, “variability” and “stability” of time use characteristics over time. We also assessed QoL-indicators combining time use and concurrent mental state. We assumed that QoL is related to “doing what you like to do most of the time” and the “Flow” (Optimal Experience) model. We found that ESM-QoL indicators were multi-dimensional. Some indicators had more affinity with overall social functioning, while others were related to cross-sectional pathology. Also, indicators using moment-to-moment mood assessments were different from the indicators that used assessments of psychopathology. Further research with these indicators is necessary (Chapter 11).

The fourth and last part of this book assesses the clinical use of ESM data. ESM is not designed to focus on psychopathology alone. The content of ESM assessment-forms also contains the mundane aspects of daily life adaptation. The development of diagnostic tools that customize interventions in the care for chronic mental patients, is warranted. ESM is an important innovative assessment tool that allows individualizing rehabilitative interventions. It can be very valuable in bridging the gap between the clinician “who knows” and the patient “who does not know.” Through ESM the daily life reality of the patient is brought into the clinician’s office. The dialogue between the professional, the patient and the care givers is therefore build on the same information base. This results in a “collaborative effort” in which all the persons concerned regard themselves as equal partners in the management of schizophrenia. The motivational potentials of a shared responsibility in the treatment plan cannot be overestimated. There is a great demand for communication and assessment strategies that foster this shared responsibility. This purposeful collaboration allows a “*personalized rehabilitation*” process. As a consequence, ESM offers a base for a true *negotiated mental health care* (Chapter 12).

The cases treated with the help of ESM demonstrate the need to customize interventions to the dynamics observed in specific patients. In ESM the patient is the specialist in his own life and the data, he has collected, targets the interventions. This process of treatment related assessments is discussed in three extensive case studies (Chapter 13).

## Samenvatting

Het onderzoek naar de aanpassing van patiënten met psychische stoornissen aan de dagelijkse realiteit is belangrijk om een beter begrip te verkrijgen in psychopathologische processen. Het is in de stroom van de dagelijkse subjectieve ervaringen — in gevoelens, gedachten en gedragingen — dat de patiënten hun ziekte ervaren. In het medische model voor somatische ziekten zijn subjectieve ervaringen ondergeschikt aan de ziekte zelf, maar in de psychiatrie staan deze centraal. De uiteenlopende methoden om aan de omgeving betekenis te geven en het dynamische proces om te leren omgaan met veranderingen in de omgeving moeten beschreven worden om de onderliggende mechanismen die kenmerkend zijn voor de psychopathologie in kaart te brengen. “Onderzoek van Schizofrenie in het Dagelijkse Leven - De ‘Experience Sampling Method’ (methode voor het verzamelen van ervaringen)” is een studie over het onderzoek naar de omgang van patiënten met schizofrenie met hun dagelijkse omgeving en het belang ervan voor het psychiatrisch onderzoek en de klinische praktijk.

Verbeterde hedendaagse diagnostische instrumenten in de psychiatrie — met name voor schizofrenie — hebben niet geleid tot een beter begrip van het psychopathologisch proces en haar aetiologie, noch tot verbetering van onze therapeutische technieken. Zelfs met de meest geavanceerde nosologische instrumenten in de psychiatrie — gestructureerde interviews en gestandaardiseerde vragenlijsten — blijven de patiënten die de diagnose schizofrenie krijgen een heterogene groep. Dit gebrek aan homogeniteit is verantwoordelijk voor de stagnatie in het onderzoek naar de aetiologie van schizofrenie en de beperkte vooruitgang in het optimaliseren van behandelingen. De voortschrijdende complexiteit van de studies naar de aetiologie — voornamelijk hersenonderzoek — heeft geen gelijke tred gehouden met verbeterde fenomenologische beschrijvingen van de verscheidenheid in schizofrene subjectieve ervaringen. Als gevolg is het lopende onderzoek gebaseerd op een diagnostiek met beperkte waarde en leidt het tot weinig consistente resultaten (Hoofdstuk 1).

Psychopathologie wordt gereflecteerd in de dagelijkse aanpassingsprocessen en komt tot uiting in gedachten, gedragingen en gevoelens van de patiënten. Daarom is een studie vereist van de elementaire kenmerken van veranderingen in gedachten, gedragingen en gevoelens van moment tot moment, binnen de natuurlijke context waarin zij ontstaan. Deze studie zal ons toelaten het verloop in het ziekteproces binnen een patiënt over tijd beter te begrijpen. We hopen dat het zal leiden tot meer inzicht in schizofrenie en ons zal toelaten betere behandelingen op te zetten (Hoofdstuk 2).

Voor de studie van dit continu aanpassingsproces hebben wij nieuwe onderzoekstechnieken nodig die een betrouwbare en valide beschrijving kunnen geven van de fluctuaties in de subjectieve ervaringen zoals ze beleefd worden in het dagelijkse leven. Traditionele onderzoekstrategieën — zoals het klinisch interview en de gestandaardiseerde vragenlijsten — schieten hierin tekort. Zij onderzoeken slechts één

dimensie van de subjectieve ervaringen: het *eigen verhaal van subjecten* — het min of meer onveranderlijk zelfbeeld dat subjecten doorheen hun leven van zichzelf opbouwen. Aanvullend zouden de *onmiddellijke emotionele reacties* — de weerslag van dynamische veranderingen van moment tot moment in de gedachten, emoties en gedragingen van individuen — ook moeten worden onderzocht. Zowel hun status op een welbepaald moment in relatie tot de aanwezige context als hun verandering over tijd zijn waardevolle indicatoren voor psychopathology. De metingen ervan zouden: 1) moeten gebeuren in de natuurlijke dagelijkse omgeving van het subject (ecologische validiteit); 2) de periode moeten verkleinen tussen het observatiemoment en het moment van de rapportage, dit om herinneringsverstoringen te voorkomen; 3) het rapport tot één moment beperken, zodat niet moet worden samengevat; en 4) herhaaldelijk moeten gebeuren. De Experience Sampling Methode (ESM) — letterlijk vertaald een “methode voor het verzamelen van ervaringen” — werd ontwikkeld om het dagelijks functioneren in de dynamische interactie met de omgeving te onderzoeken. ESM is een zelfbeoordelingstechniek waarbij herhaalde observaties gekoppeld worden aan een random tijdssignaal. De subjecten dragen een digitaal uurwerk, dat gedurende één week 10 maal per dag een signaal geeft. Op dat moment vullen de subjecten een vragenlijst in (Hoofdstuk 3).

De studie beschrijft de ontwikkeling van de ESM methode en de standaardisering voor het psychiatrisch onderzoek. Gedurende jaren hebben we in verschillende projecten uitgebreid ervaring met de ESM methode opgedaan. Wij bespreken hier de technische argumenten die hebben geleid tot de keuze van specifieke signaleringsinstrumenten en schema's voor het bepalen van de observatiemomenten (Hoofdstuk 4).

Sommige auteurs hebben de betrouwbaarheid en validiteit van ESM voor waar aangenomen zonder verdere toetsing. ESM is vaak gebruikt om traditionele cross-sectionele instrumenten — zoals gestandaardiseerde vragenlijsten — te valideren. Wij hebben aangegeven dat de betrouwbaarheid en de validiteit niet vanzelfsprekend is en dat deze in psychometrisch opzicht bekeken moet worden. Door middel van een analyse van het complexe ESM databestand, hebben we beschreven wat de aard van het betrouwbaarheids- en validiteitsonderzoek zou kunnen zijn voor elk van de ESM data types (Hoofdstuk 5).

We hebben empirisch onderzoek uitgevoerd dat de betrouwbaarheid en validiteit van ESM kan illustreren. Het eerste onderzoek demonstreerde de test-retest betrouwbaarheid van de geaggregeerde ESM gegevens over een lange tijdperiode. We vonden kwalitatieve verschillen in de antwoorden die gegeven werden binnen 15 minuten in vergelijking tot de antwoorden die later gegeven werden. Dit toont overduidelijk aan dat ESM een gevoelige methode is om de “onmiddellijke emotionele reacties” in kaart te brengen, zelfs bij patiënten die lijden aan schizofrenie. Een volgende studie vergelijkt ESM met ongestructureerde en gestructureerde dagboeken. De resultaten verkregen met de verschillende technieken vertoonden een belangrijke overlap. Echter, de subjecten gaven aan dat ESM gemakkelijker was omdat ze door een signaal op de hoogte werden gesteld, dat ze een vragenlijst moesten invullen terwijl ook duidelijk aangegeven werd welke antwoorden van hen verwacht werden. De vierde studie is een uitgebreide vergelijking tussen de ESM “time sampling” en de RIR “event sampling” methodieken om sociale interacties in kaart te brengen. Hoewel de RIR speciaal op de

gebeurtenis “sociale interactie” gericht is, gaven de ESM metingen onverwachts toch betere schattingen van de hoeveelheid tijd die in sociale interacties werden doorgebracht zowel als van de stemming tijdens deze contacten. De RIR gaf echter een betere indicatie van, aan persoonlijkheid, gerelateerde subjectkenmerken voor interpersoonlijk handelen. De laatste validiteitsstudie vergeleek ESM metingen met gestructureerde schattingen van de tijdsbesteding en aan context gerelateerde stemming. Deze studie toonde aan dat ESM informatie genereert die niet kon worden verkregen door het de patiënt of zijn casemanager gewoon te vragen. Een afsluitende discussieparagraaf gaat in op de relevantie van de ESM methodologie voor het onderzoek naar psychopathologie in clinical trials bij nieuwe neuroleptica (Hoofdstuk 6).

ESM is een krachtige, maar complexe onderzoeksmethode. De betrouwbaarheid en validiteit van ESM gegevens leiden echter niet automatisch tot valide conclusies uit ESM studies. Om te voorkomen dat we verloren zouden lopen in de complexiteit van de ESM data analyses, moeten we ons bewust zijn van de vragen die we willen beantwoorden. Met name het verschil tussen vragen over “individuen” en vragen over “momenten” is uitermate belangrijk. We stellen dat elementaire statistische technieken vaak de meest aangewezen zijn. Slechts wanneer voldoende expertise aanwezig is, kan men overgaan tot het gebruik van complexe statistische methoden zoals de multi-level random regressie technieken en de meta-analytische strategieën (Hoofdstuk 7).

In het derde deel wordt de ESM methode toegepast in de studie van schizofrenie in het dagelijkse leven. Het eerste hoofdstuk voert additionele bewijzen aan voor de ESM betrouwbaarheid en validiteit in deze onderzoekspopulatie. Indien de antwoorden van schizofrene patiënten random gegeven waren, zouden we geen systematische verschillen hebben kunnen vinden tussen schizofrene en normale subjecten. Het hoofdstuk bevat tevens een pilot onderzoek naar “ervaringen in context”. Dit leidt tot een discussie over de optimale woonomgeving voor schizofrene patiënten (Hoofdstuk 8).

De analyses uit het vorige hoofdstuk werden gebaseerd op een kleine patiëntengroep. We hebben daarom de studie opnieuw uitgevoerd bij een grotere groep schizofrene patiënten met een meer aangepaste controlepopulatie — met name chronisch depressieve patiënten. We konden opnieuw verschillen vinden tussen de verschillende groepen met betrekking tot mentale status en de tijdsbesteding. De hoeveelheid tijd die de patiënten alleen of met hun familie doorbrachten, werd gemodelleerd op basis van subjectkenmerken. We vonden verschillen tussen chronisch depressieve en chronisch schizofrene patiënten. In het algemeen werden de sociale relaties van schizofrene patiënten hersteld wanneer ze ouder werden, maar verslechterden ze bij depressieve patiënten. We toonden ook aan hoe chronische psychiatrische patiënten (als een groep) zich anders voelden wanneer een verschillende aantal mensen in hun omgeving was. De optimale situatie, gebaseerd op stemmingsmetingen, werd gevonden wanneer drie tot zeven personen aanwezig waren bij een schizofrene patiënt, terwijl de gemiddelde depressieve patiënt zich enkel goed voelt wanneer niet meer dan één persoon aanwezig is. De optimale werkomgeving daarentegen week hiervan af. Schizofrenen zijn het meest gemotiveerd wanneer twee personen aanwezig zijn, terwijl depressieven het best werken wanneer ze alleen zijn (Hoofdstuk 9).

In het volgende hoofdstuk onderzochten we de schizofrene symptomatologie in het dagelijkse leven. We vonden dat meer patiënten visuele hallucinaties hadden, dan



auditieve. Bij de mensen die hallucineerden was de intensiteit meer extreem bij auditieve hallucinaties. Subjectkenmerken van mensen die hallucineerden waren verbonden met de ernst van de ziekte, een positief symptoomtype en een hoog gemiddeld moment tot moment angstniveau. Wanneer patiënten hallucineerden ervaarden ze ook andere psychotische symptomen. Op die momenten voelden patiënten zich ook meer eenzaam en, onverwachts, ook meer hongerig. In het algemeen waren visuele hallucinaties meer beangstigend. De patiënten gaven vaker aan alcohol en medicatie te hebben gebruikt wanneer geen hallucinaties werden gerapporteerd. Tenslotte hebben we geprobeerd de hallucinatie-episodes te modelleren over de tijd. We konden geen noemenswaardige veranderingen in de omgeving voorafgaand aan een episode vinden. Vóór auditieve hallucinaties echter gerapporteerd werden was het angstniveau bij de patiënten gestegen. Tijdens de episode vonden we echter geen relatie tussen angst en de intensiteit van de auditieve hallucinaties. Visuele hallucinaties waren vooral bij het begin en het einde van een episode gerelateerd aan angst. We onderzochten tenslotte de invloed van activiteiten tijdens de episode. Zich terugtrekken of geconcentreerd werken waren beide gerelateerd met een reductie van de intensiteit (Hoofdstuk 10). Een adequate adaptatie in het dagelijkse leven — een goede kwaliteit van het leven (Quality of Life/QoL) — is een belangrijke indicator in het onderzoek naar de meest aangewezen behandeling. We onderzochten hoe ESM metingen gecombineerd kunnen worden tot QoL-indicatoren. We definieerden er verschillende. Een groep is gebaseerd op productieve activiteiten, een andere op de “diversiteit”, “variabiliteit” en “stabiliteit” van de tijdsbesteding. We onderzochten ook QoL-indicatoren waarbij tijdsbesteding en momentane stemming geïntegreerd werden. Zo stelden we dat de QoL hoog is wanneer je “de meeste tijd doet wat je graag doet” of “uitdagingen in je leven ervaart” (Flow-model). We vonden dat ESM QoL-indicatoren multidimensioneel waren. Sommige hadden kenmerken van sociaal functioneren en andere waren gerelateerd aan de cross-sectionele psychopathologie. Verder onderzoek is nodig (Hoofdstuk 11).

In het vierde en laatste deel wordt de ESM methodiek toegepast in de klinische praktijk. ESM werd niet ontworpen om slechts psychopathologie te meten. De inhoud van de ESM vragenlijsten bevat ook informatie over de meer gewone aspecten van het dagelijkse leven. We hebben nood aan diagnostische instrumenten die ons in staat stellen behandelingen aan de noden van individuele patiënten aan te passen. ESM is een belangrijk innovatief onderzoeksinstrument dat ons in staat stelt individuele interventies te ontwikkelen. Het kan waardevol zijn om de kloof te overbruggen tussen de behandelaar die “het weet” en de patiënt die “het niet weet”. Door middel van ESM komt de realiteit van het dagelijkse leven van de patiënt in het kantoor van de behandelaar binnen. De dialoog tussen de clinicus, de patiënt en zijn familie kan dan ook gebaseerd worden op dezelfde informatie. Hierdoor worden alle betrokken personen evenwaardige partners in het beheersen van de schizofrene problematiek. De motivationele kracht die hierdoor ontstaat kan niet worden overschat. Deze doelgerichte samenwerking leidt tot een *gepersonaliseerd rehabilitatieproces*. Hierdoor wordt een ware *onderhandelde psychiatrische zorg* mogelijk (Hoofdstuk 12).

De patiënten die behandeld werden met behulp van ESM, toonden aan hoe belangrijk het was interventies aan te passen aan de dynamiek die we bij hen konden observeren. Dit proces wordt geïllustreerd aan de hand van drie gevalstudies (Hoofdstuk 13).