



DEVELOPMENT & INITIAL VALIDATION OF THE ATHLETE'S MENTAL SKILL SCALE

Jan-Erik Schürmann

BEHAVIORAL SCIENCES
PSYCHOLOGY

EXAMINATION COMMITTEE
Dr. Bernard Veldkamp, Josine Verhagen

DOCUMENT NUMBER
<DEPARTMENT> - <NUMBER>

MASTER THESIS

Development and initial validation of the Athlete's Mental Skills Scale

by Jan-Erik Schürmann

University of Twente

November 2010

Enschede, Netherlands

Tutors: Dr. Bernard Veldkamp, Josine Verhagen

Development and initial validation of the Athlete's Mental Skills Scale

Abstract

Aim of this study was the development and initial validation of a Dutch instrument for measuring the mental skills of athletes. After an extensive study of the literature written on mental ability and the literature written on already existing English instruments measuring mental ability of athletes a first version of an instrument to serve this purpose has been developed: the Athlete's Mental Skills Scale. The reliability of this instrument has been controlled with findings from a first data gathering. This resulted in a revised version of this instrument which has been controlled for its validity with findings from a second data gathering. Results from this study provide support for the reliability and the validity of the revised Athlete's Mental Skill Scale.

Ontwikkeling en initiale validatie van de Athlete's Mental Skills Scale

Abstract

Doel van deze studie was de ontwikkeling en de validatie van een Nederlands instrument om mentale vaardigheden van sporters te meten. Na een uitgebreide studie van de literatuur over mentale vaardigheden en de literatuur over bestaande Engelse vragenlijsten voor het meten van mentale vaardigheden van sporters, is een eerste versie van een vragenlijst om mentale vaardigheden te meten ontwikkeld: de Athlete's Mental Skill Scale. De betrouwbaarheid van dit instrument is gemeten op basis van verzamelde data. Dat resulteerde in een herziende versie van het instrument. Om de validiteit van dit instrument te bepalen is het instrument opnieuw afgenomen. De resultaten uit deze studie ondersteunden de betrouwbaarheid en de validiteit van de herziende Athlete's Mental Skills Scale.

Introduction

The field of sport psychology in the Netherlands converted from a relatively unknown or even disdained science into a rapidly growing, well known and accepted one (Bakker, 2009). The cornerstone was laid in 1989 with the foundation of an independent sport psychology association, the Vereniging voor Sportpsychologie in Nederland (VSPN). This association aimed at promoting scientific research in the field of sport psychology, the improvement of university studies in this field and the embedding of psychological knowledge in the sport practice (Bakker, 2009). The association began to release the sport psychology journal „Sportpsychologie Bulletin“ to publish articles about new findings in sport psychology. The number of members grew from 35 founders of the association in 1989 to 125 members in 2001 and has now reached a number of about 250 members in 2009 (Bakker, 2009).

Because of the work done by the Vereniging voor Sportpsychologie in Nederland (VSPN) sport psychology in the Netherlands has become appreciated. Today there are educational and research programs at several universities. In sport there is a positive attitude towards sport psychology and it is realized that it positively influences professional as well as recreative sports (Bakker, 2009).

Sport psychology questionnaires in the Netherlands

Despite the field of sport psychology has made great strides in the Netherlands (Bakker, 2009) the lack of proper sport psychological instruments is one problem Dutch sport psychologists have to face. As well for mental skills training and consultancy of athletes as for the research in the field of sport psychology high quality test and high quality questionnaires are crucial (Companjen, 2003). But the usage of sport psychology questionnaires in a relatively small language area like the Dutch area brings several problems along. Because only a small group of people has a profession which deals with sport psychology only few sport psychological questionnaires have been developed. As a result a lot of foreign-language tests, often Americans, are translated and used by Dutch sport psychologists (Companjen, 2003). This has for example been done with the „Test of Attentional and Interpersonal Style“ (Nideffer, 1976) and the „Sport Orientation Questionnaire“ (Gill & Deeter, 1988). Out of these two American tests the Dutch versions

„Nederlandse vertaling van de TAIS“ (Van der Knoop, 1987) and „SportPrestatie-Motivatie-Vragenlijst“ (Boot, van Mechelen, van Rossum & Vedder, 1993) resulted.

Tests translated from American into Dutch are expected to have the same properties the originals had but in fact content validity and reliability are mostly insufficient (Companjen, 2003). Furthermore there are no standardizations for a Dutch population so that the interpretation of test outcomes by the use of unfitting norm groups leads to difficulties (Bakker, 1995). So the development of sport psychology questionnaires in Dutch is of high importance for research and the practice of mental skills training and consultancy of athletes in the Netherlands. Purpose of this study is the development of a Dutch instrument that helps advancing Dutch sport psychology.

Flow and optimal performance in sport

Sport psychology aims at optimizing athletic performance. One mental state that is closely linked to optimal performance in sport is flow (Hammermeister & von Guenther, 2005). It has been defined by Csikszentmihalyi (1990) as “the state in which people are so involved in an activity that nothing else seems to matter”. Nine fundamentals of the flow experience have been identified (Jackson, 1992; Jackson, 1996; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999). First, the challenge of the situation matches the skills of the athlete. Second, awareness and action merge. Third, the goals are clear. Fourth, the athlete is passively told that his performance is correct by unambiguous feedback. Fifth, the athlete is absolutely concentrated. Sixth, the athlete has a clear sense of being in control over his performance. Seventh, the athlete loses his sense of self-consciousness. Eighth, the athlete experiences a transformation of time. Finally, the athlete feels the flow experience as being automatic going along with the experience being fun, enjoyable and highly motivating.

This flow experience is highly related to outstanding sport performances (Hammermeister & von Guenther, 2005). Jackson (1992) found evidence for this in interviews about top performances with international elite level athletes. The athletes described their psychological states in terms that match with the flow experience: being in total control, being confident, being completely absorbed by the activity and perceiving a sense of „I can do no wrong“ (Jackson, 1992).

Mental skills training and the flow experience

Mental skills training is a useful product to reach the flow experience and optimal performance in sport. Bakker and Dudink defined mental skills training as a collective noun for all activities aiming at learning mental skills to improve sport performance (1994). A compact overview over mental training is given by Gabler, Jansen & Nitsch (1990). They mention the intention, the subject and the methods of mental training. The intention of mental training is reaching a goal like enhancing sport performance, health or quality of life. Subject of mental training can be an individual or a team. The method of mental training is the development of mental training program to reach formulated goals.

Support for the usefulness of mental skills training to reach the flow experience and optimal performance in sport is found in studies. As well in a retrospective research from 1990 to 1998 with athletes from different sports as in a natural environment research during a bowling tournament of the Dutch youth championship a positive effect of mental skills training on sport performance was found by Schuijers (2004). Through the use of mental skills training the performance of athletes improved. The execution of movements became more effective, a higher personal level was reached and athletes using mental training won more often. Decisive were the athlete's change of his cognitive structure which means the way the athlete perceived the game, the environment and himself. Mental training enhanced the mental factors self-efficacy, reaching the right tension level in games, dealing with the environment and the explanation of performance. These four factors in turn enhanced sport performance (Schuijers, 2004). Orlick and Partington (1988) supported the idea that mental preparation enhances sport performances in a study with over 200 Canadian athletes. Finally, Greenspan and Feltz (1989) conducted a review of 23 published studies across diverse competitive sport settings like golf, karate, skiing, boxing, basketball, volleyball, gymnastic, baseball, tennis and figure skating. They found that sport psychology interventions produced positive effects in 17 of the 23 studies and so supported the strong relation between sport performance and mental skills training.

Research question

Based on the review of the literature written on sport psychology and mental skills given above one can draw the conclusion that the use of mental skills training improves sport

performance. This leads to the research question how one can assess if competitive athletes know the mental skills taught in mental skills training, if competitive athletes use the mental skills taught in mental skills training and if competitive athletes use the mental skills taught in mental skills training correctly. Maron et al. (2007) defined competitive athletes as „one who participates in an organized team or individual sport that requires systematic training and regular competition against others and places a high premium on athletic excellence and achievement“. Consequently, the aim of this study is the development of a Dutch instrument that is capable of measuring whether competitive athletes know the mental skills taught in mental skills training, whether competitive athletes use the mental skills taught in mental skills training and whether competitive athletes use the mental skills taught in mental skills training correctly.

This development process will take place in three steps. First, the concepts underlying each of the six mental skills taught in mental skills training will be revealed by an extensive study of the literature written on the six mental skills improving athletic performance.

Second, based on the literature review a first version of the questionnaire measuring the mental skills of athletes will be created. Items covering each concept of each mental skill will be generated. The product will be a first version of a questionnaire measuring the mental skills of athletes. Furthermore this first version of a questionnaire measuring the mental skills of athletes will be presented to a group of athletes to examine the reliability of the instrument. With the gathered data the questionnaire can be revised. It will be tested on internal consistency and based on these findings redundant items can be taken out of the questionnaire. This process will result in a shorter, improved version of the questionnaire measuring the mental skills of athletes.

Finally, the revised version of the questionnaire will be presented to another group of participants. Purpose of this final step is the examination of again internal consistency of the instrument as well as the examination of the content validity of the instrument.

Step 1: Literature review

The purpose of step one is to present a review of the literature written on mental skills training and the improvement of athletic performance. Mental skills training is a useful product to reach the flow experience and optimal performance in sport. There are six mental skills that can improve sport performance: goal setting, visualization & imagery, concentration & focus, self regulation & arousal control, self confidence and positive self talk. Furthermore the personality trait perfectionism influences athletic performance.

Goal setting

The first skill goal setting is introduced by Locke in 1968. He presented a model of motivation based on conscious goals and intentions. After that goal setting became one of the most popular motivational techniques for improving performance and productivity (Weinberg, Bruya, Garland & Jackson, 1990).

According to Locke's goal setting theory task performance is regulated directly by goals an athlete consciously sets to achieve (Locke & Latham, 1985). Goals can be seen as immediately regulating human action (Weinberg, 1994). Through the goal setting process the athlete can become motivated to focus his behavior and monitor progress or goal attainment (Burton, 1992).

Difficulty is an aspect in which goals can differ. A difficult goal is defined by Locke (1991) as a goal set at a level at which no more than 10% of participants can achieve. Locke and Latham (1985) found that difficult goals that are unrealistic to achieve should not be set because they could lead to continuous failure, decrease motivation and hence to worse performance. But it seems to push the performance of athletes if they set challenging goals. A study revealed that elite athletes set more challenging, yet realistic goals than their less skilled rivals (Weinberg, Burton, Yukelson & Weigand, 1993).

Another aspect in which goals can differ is the temporal nature (short-term or long-term) of the goals (Locke & Latham, 1985). Short-term goals result in longer-lasting self-regulated behavioral changes (Bandura, 1982) and provide the athlete with immediate incentives and feedback about his performances. Long-term goals on the contrary are often aiming too far into the future to maintain effort and attention of an athlete. Research shows that a

combination of short and long-term goals yields the greatest performance improvements as compared to long-term goals or short-term goals alone (Tennenbaum, Pinchas, Elbaz, Bar-Eli & Weinerg, 1991).

Another distinction can be made between outcome and performance goals (Kingston & Hardy, 1994, 1997). Outcome goals are product orientated and characterized by social comparison and object outcome like winning a certain match or competition. Performance goals are progress focused and characterized by the emphasis on a certain execution, movement or achievement of a performance standard (e.g. swimming a certain distance in a certain time). These performance goals have been split into process and performance goals by Kingston and Hardy (1994, 1997). Process goals focus on improving form, technique and strategy (e.g. keeping the elbow high while front crawling) and performance goals focus on improving overall performance (e.g. swimming faster split times). Perceived control and increased self-confidence are the result from setting process and performance goals (Burton, 1992; Filby, Maynard & Graydon, 1999) so that goal setting is a useful tool taught in mental skills training.

Important concepts of goal setting are consequently the difficulty of the goal, the temporal nature of the goal and the distinction between outcome, process and performance goals.

A frequently used tool to assess the goal setting ability of athletes is the Goal Setting In Sport Questionnaire (GSISQ: Weinberg, Burton, Yukelson & Weigand, 1993). This tool measures how often athletes set various goals and how effective these goals are for improving the actual performance of the athletes. The GSISQ consists of 57 items. 52 items are answered on a 9-point Likert scale (1 = not often at all, 9 = very often) and relate to goal frequency, goal effectiveness and goal commitment and effort. The remaining five items measure the respondents' goal setting preferences with two rank ordered and three open-ended questions. A separate factor analyses on the frequency and the effectiveness scales conducted by Burton et al. (1998) revealed quasi identical factors for each scale which were process-related goals, product-related goals and goal implementation strategy.

Table 1. Goal setting concepts.

Goal setting concepts:
• Difficulty of goals: too easy, challenging, too difficult • Temporal nature of goals: short term, long term • Type of goals: outcome goals, process goals, performance goals

Visualization & imagery

The second skill visualization & imagery refers to the visual and kinesthetic properties of movements that are rehearsed mentally without apparent physical movement (Hall, 2001). The use of imagery has been found to enhance motor skill acquisition and the performing of movements like in sport, arts (Cumming & Ramsey, 2009) and rehabilitation settings (Gregg, Hall & Butler, 2007). It has been found that the ability to visually and kinesthetically image physical movements can be a factor that discriminates between successful and less successful athletes (Krane & Williams, 2006).

In 1999 Martin et al. presented a model of mental imagery for sport. According to this model there are visual and kinesthetic sensory components of imagery. Individuals with greater capacities to generate movement imagery will experience greater learning and performance-related benefits. In other words movement imagery ability is moderating and maybe mediating the effect of imagery used in training, competition and rehabilitation on the acquisition and improvement of skills and strategies. The ability to visualize as well visual as kinesthetic aspects of a movement are consequently important concepts of the visualization & imagery skill to enhance sport performance.

A common scale to measure athletes' movement imagery ability focusing on the visual and kinesthetic aspects of imagery is the Movement Imagery Questionnaire (MIQ: Hall, Pongrac & Buckolz, 1985). Reliability and validity of the MIQ was confirmed with adequate stability coefficients ($> .80$ over one to three week intervals) of English (Hall et al., 1985), French (Lorant & Gailliot, 2004) and Spanish (Atienza, Balaguer & Garcia-Merita, 1994) versions of the MIQ. Exploratory and confirmatory factor analysis found evidence for the visual and kinesthetic subscales of the MIQ. In 1997 Hall and Martin revised the Movement Imagery Questionnaire (MIQ-R). This questionnaire is an 8-item self-report inventory. It includes four

different movements that have to be rated on the kinesthetic and the visual subscale. Respondents have to assume a starting position, perform one of four simple motor movements and then re-assume the starting position to either “see” or “feel” themselves performing the movement without actually doing it a second time. On a 7-point Likert scale (1 = very hard to imagine, 7 = very easy to imagine) respondents indicate the ease or difficulty of that task. The MIQ-R has adequate psychometric properties with a Cronbach’s alpha coefficient ranging above .79 for the visual and the kinesthetic scale (Abma, Fry, Li & Relyea, 2002; Atienza et al., 1994; Vadocz, Hall & Moritz, 1997). Monsma et al. (2009) found a one-week interval test-retest reliability coefficient of .80 for visual imagery ability and .81 for kinesthetic imagery ability. The predictive utility of the MIQ and the MIQ-R has been demonstrated in several studies. It was found that good movement imagers are able to learn a movement pattern with fewer trials (Goss, Hall, Buckolz & Fishburne, 1986), that imagery abilities can be improved with practice (Rodgers, Hall & Buckolz, 1991) and that kinesthetic imagery ability separates successful performers from less successful performers (Vadocz et al, 1997).

Table 2. Visualization & imagery concepts.

Visualization & imagery concepts:

- Visual imagery: visual aspects of imagery
 - Kinesthetic imagery: kinesthetic aspects of imagery
-

Concentration & focus

The third skill which facilitates to reach the flow experience is concentration and focus. In 1977 Morgan and Pollock introduced the concepts of association and dissociation as cognitive strategies of middle- and long-distance runners. They found that elite runners monitored physiological stimuli like breathing and muscle fatigue (i.e. associate) more than non-elite runners. Non-elite runners more often mentally blocked this kind of sensory information from awareness (i.e. dissociate) during competition. Association and dissociation are important concepts of concentration and focus that refer to the degree to which sensory information is processed by runners during a race. Association describes the monitoring of sensory information while running to regulate performance. Dissociation on the contrary describes

that runners block conscious processing of such information by focusing their attention elsewhere.

After Morgan and Pollock (1977) revealed that the concepts of association and dissociation were important factors in endurance sports these concepts quickly were found to be applicable to a broader range of sports. It is obvious that attention plays a crucial role in performing well in sport. Every sport enthusiast will have witnessed an event where a moment of inattention made the difference between winning and losing for an individual or team. The ability to focus and sustain attention determines the success of athletes in their sports.

A broadly applied scale to measure the focus of attention during an endurance run is the Attentional Focus Questionnaire (AFQ: Brewer, Van Raalte & Linder, 1996). It is a 30-item inventory and contains the three subscales association (11 items), dissociation (12 items) and distress (7 items). On a 7-point Likert scale (1 = not at all, 7 = all the time) respondents indicate in how far they engage in each of the three cognitive activities. Internal reliability coefficients are in the acceptable range with Cronbach's alpha = .79 and .66 for the association scale, .77 and .66 for the dissociation scale and .85 and .88 for the distress scale (Brewer et al., 1996).

Table 3. Concentration & focus concepts.

Concentration & focus concepts:

- Association: focus on bodily sensations
 - Dissociation: focus away from bodily sensations
 - Distress: focus on distress
-

Self regulation & arousal control

Self regulation and arousal control is the fourth skill taught in mental skills training. The relationship between mood and athletic performance has been in focus of sport psychology research in the past decades (Lane & Terry, 2000).

Early work in the field of sport and exercise psychology conducted by William Morgan and various associates (Morgan & Johnson, 1978; Morgan & Pollock, 1977; Nagle, Morgan, Hellickson, Serfass & Alexander, 1975) explored the mood states prior to competition among US Olympians in three different sports. The instrument used for the assessment of the mood of the athletes has been the Profile of Mood States (POMS; McNair, Lorr, & Droppleman, 1971), which measures six dimensions of mood (tension, depression, anger, vigor, fatigue, confusion) based on a 5-point continuum from 0 (Not at all) to 4 (Extremely). In studies with the 1972 and 1976 US Olympic teams in rowing, distance running and wrestling Morgan and his colleagues found differences between Olympic team members and near-Olympians in POMS scores. Successful athletes that were in the Olympic team were marginally lower in tension, depression, anger, fatigue and confusion and substantially higher on vigor than the athletes that nearly made it into the Olympic team. Morgan and his colleagues concluded that this pattern of mood responses, which became known as the iceberg profile, is characteristic of elite sport performers (Leunes & Burger, 2000).

Hanin extended the work of Morgan on the relationship between mood and athletic performance by introducing his Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF) model as a sports specific conceptual framework and a methodological tool for the study of performance related psychobiosocial states of athletes (Hanin, 2003). Hanin worked with the best Russian divers who were preparing for their major competition of the season just before the selection to the Olympic team in 1975. During this training camp Hanin recognized that there are individual differences in how far heightened situational anxiety of the athletes influences their performance. Using focused recall of their past, especially successful performances, it was found that there were athletes performing very well while they experienced high levels of situational anxiety, feelings of self confidence and feelings of relaxation at the same time. On the other hand there were athletes who did not need high levels of situational anxiety to perform best, or other athletes who performed very poorly under situations of high situational anxiety. These findings challenged the traditional view that moderate levels of anxiety were universally optimal for all athletes. With this systematic investigation of the relation of pre-competition anxiety and performance with hundreds of athletes began. From Hanin's work the idea of individual athletes having their own optimal anxiety level and zones of intensity that are facilitating good performance was developed. These levels can be low, moderate or high (Hanin, 2003).

This paper will focus only on the assessment of athletes' individual zones of optimal functioning of precompetitive anxiety in relation to their performance. An identification of multidimensional state anxiety (Woodman, Albinson & Hardy, 1997), positive and negative affect (Hanin & Syrja, 1995, 1996) and mood states (Prapavesis & Grove, 1991) by using a stepwise recall scaling procedure (Hanin, 1997) would exceed the focus of this paper. Hanin found a correlation of successful athletic performance and the degree to which each athlete was able to reach his optimal pre-competitive state anxiety (Hanin, 1980, 1986) with the State-Trait Anxiety Inventory (STAI; Spielberger, 1970, 1972). The STAI is an instrument assessing actual (i.e. state) and habitual (i.e. trait) anxiety of respondents so that a relation between these two can be revealed. It has two subscales, a state-subscale assessing the actual state of the respondent with 20 items and a trait-subscale assessing the anxiety of the respondent as a trait independent of the situation with 20 items. Measurement of the psychometric properties of a German version of the STAI (Laux et al., 1981) found a Cronbach's alpha of .88 to .94 for the trait-subscale and a Cronbach's alpha of .90 to .94 for the state-subscale. Test-retest reliability gave a coefficient of .68 to .96 for the trait-subscale (Laux et al., 1981).

After the assessment of an athlete's individual optimal levels of state anxiety athletes can be taught to come into this zone via the right use of activation and relaxation. Activation is a process in which individuals try to increase their physical and mental condition in situations where more energy, motivation and focus are required (Zaichkowsky & Takenaka, 1993). Relaxation makes individuals as well able to decrease physical arousal, muscle tension, heart rate and fear as to control their attention (Williams & Harris, 1998).

Table 4. Self regulation & arousal control concepts.

Self regulation & arousal control concepts:

- Recognition of optimal level of arousal: high, moderate or low arousal
 - Technique to change level of arousal: relaxation or activation
-

Self confidence

The fifth skill included in mental skills training is self confidence. Self confidence is a factor influencing athletic success whereas lack of self confidence seems to be closely related to athletic failure. One can conclude that self confidence plays an important role in distinguishing successful athletes from unsuccessful ones as well in terms of their mental states as in their performance. In an attempt to develop an operationalization of self confidence in sport situations Vealey (1986) presented her model of sport confidence. According to her model sport confidence is the belief in one's ability to be successful in sport (Feltz, 1988). This model makes more consistent predictions of behaviors across different sport situations possible. In this interactional, sport specific model of self confidence sport confidence is split in a trait and a state concept, as well as a competitive orientation concept to account for individual differences in defining success in sport.

The sport confidence trait describes the general individual perception about one's ability to be successful in sport, whereas the sport confidence state describes the momentary individual perception about one's ability to be successful in sport at a particular moment. Additionally competitive orientation has been included which describes an individual's tendency to strive to achieve performance oriented goals (performing well) or outcome oriented goals (winning a certain match/competition).

To measure her three concepts derived from her sport confidence model Vealey developed three instruments: the Trait Sport-Confidence Inventory (TSCI), the State Sport-Confidence Inventory (SSCI) and the Competitive Orientation Inventory (COI). The TSCI and the SSCI each contain 13 items and use a 5-point Likert scale to let respondents compare their own self confidence with the most self-confident athlete they know. The TSCI gave a test-retest reliability of .86 for 14 to 18-year old athletes. The SSCI gave an internal consistency coefficient of .95 (Vealey, 1986).

Table 5. Self confidence concepts.

Self confidence concepts:

- General level of self confidence: trait self confidence
 - Actual level of self confidence: state self confidence
-

Positive self talk

The final skill taught in mental skills training is positive self talk. Positive self talk can activate cognitions which enhance sport training and competitive performances. Self talk can aim at two domains: cognition and motivation (Hardy et al., 2001). The cognitive function aims at learning and performing sport skills and developing strategies to play. The motivation function aims at focus, self encouragement, self confidence, mental readiness, arousal regulation and coping (Zervas Stavrou & Psychountaki, 2007). Athletes use self-talk that serve either the cognitive or motivational function. To measure the cognitive or motivational functions of self talk used by athletes in competition to enhance their performance Zervas (2007) has developed the Self-Talk Questionnaire (STQ; Zervas Stavrou & Psychountaki, 2007). With this scale including 14 items respondents can rate statements with a 5-point Likert scale (1 = never, 5 = always) in how far they experience self talk. Cronbach's alpha gave a coefficient of .91 for the motivational self talk and a coefficient of .84 for the cognitive self talk. Test-retest reliability indicated a coefficient of .89 for the self-talk questionnaire (Zervas, Stavrou & Psychountaki, 2007).

Table 6. Positive self talk concepts.

Positive self talk concepts:

- Motivational function: focus, self encouragement, self confidence, mental readiness, arousal regulation & coping
 - Cognitive function: learning & performing sport skills, learning strategies
-

Perfectionism

A personality trait that can influence athletic performance is perfectionism. Flett (2005) found that perfectionism in athletes is primary maladaptive. There are several world-class elite athletes who have demonstrated a history of extreme perfectionism (e.g. John McEnroe, Serena Williams), but these athletes reported forms of distress that can directly be attributed to their perfectionistic character. Only after developing emotional self control success emerged for these athletes (Flett, 2005). Because of this possible influence of perfectionism

on athletic performance a measure of this personality trait has been included in this instrument.

Step 2: Development and analysis of the first version of the instrument

Purpose of step two is to develop an instrument measuring the mental skills of athletes and to examine the reliability of the developed instrument. The instrument will be created by combining self generated items with translated items from already existing questionnaires. After revealing the concepts underlying each single mental skill it was possible to generate items that are capable of measuring all important aspects that make up the mental skills of athletes. Additionally, useful items from already existing English questionnaires have been translated into Dutch items to complete the new instrument.

After that the instrument will be presented to a group of participants to test its internal consistency by calculating Cronbach's α for each scale, respectively subscale of the instrument. Based on this analysis redundant items will be removed so that an improved, shorter form of the instrument is available after step two.

Methods

Pilot

To control the questionnaire for understandability, misspelling or other mistakes before handing it out to a larger number of people a pilot study has been conducted. Five students from the University of Twente in Enschede, Netherlands, who engage in sports regularly, have been contacted to fill in and evaluate the questionnaire. They were asked to report any mistake or any indistinctness they face. This pilot revealed that the questionnaire had no misspellings, mistakes or indistinctness, except one statement appearing twice. Furthermore the questionnaire was evaluated as understandable by the respondents. Because of this pilot the statement appearing twice had been deleted and consequently the certainty of having developed an error free, understandable questionnaire was guaranteed.

Participants

Participants were 82 athletes from the Netherlands. There were 25 female and 57 male participants, who were from 16 years to 71 years old with an average of 25.5 years.

Questionnaire

The questionnaire (see appendix B) consisted of twelve sections and 167 items in total. It started with an instructions section followed by a general information section. After that the participants were asked about their knowledge of mental skills training. Subsequently, the participants' mental skills (regarding goal setting, visualization & imagery, concentration & focus, self regulation & arousal control, self confidence, positive self talk) were assessed in six different sections with each section assessing one mental skill. A section measuring the athlete's perfectionism and a section controlling for the athlete's test attitude followed. Finally, participants were given the opportunity to leave their name and email address if they would like to receive the results of their test.

Table 7. Structure of the questionnaire.

Structure questionnaire:	
1. Instructions section	7. Self regulation & arousal control section
2. General information section	8. Self confidence section
3. Knowledge of mental skills training section	9. Positive self talk section
4. Goal setting section	10. Perfectionism section
5. Visualization & imagery section	11. test for social desirability section
6. Concentration & focus section	12. Name & email address for test results section

The first section introduced the participants to the questionnaire and offered an instruction how to fill in this instrument. The participants were told that this questionnaire will contain statements that people can use to describe thoughts and feelings in sport situations and that each statement has to be rated on a five-point Likert scale ("Totally disagree", "Disagree", "Neutral", "Agree", "Totally agree"). An example of a statement together with a five point Likert scale was given ("Mental training to enhance sport performance is nonsense."). Furthermore the anonymity of the participants was guaranteed.

The second section asked the participants for some general information like their gender, their age, whether they engage in individual or in team sport and for which sport they fill in this questionnaire. After that is assessed at which professional level the participants engage in their sport (“Recreative”, “Regional/Provincial”, “National”, or “International”). Finally the participants were asked how many hours they spent on training every week on average during this season (“During this season how many hours did you spend on training every week on average?”), how many hours they spent on matches every week on average in this season (“During this season how many hours did you spend on matches every week on average?”) and finally since how many years they train for their sport (“How many years do you train for your sport?”).

The third section asked the participants about their knowledge about mental skills training. Participants were asked to indicate by choosing between “Yes” or “No” if they know mental skills training (“I know mental skills training.”), if they receive mental skills training right now (“I receive mental skills training right now.”) and if they ever received mental skills training (“I received mental skills training before.”).

The fourth section contained 33 statements and measured the concepts related to the athlete’s mental skill of goal setting. First, participants evaluated statements measuring the usage of goal setting in general (e.g. “I set goals to enhance my sport performance.”, “Before every match I set goals.”) with a five point Likert scale (“Totally disagree”, “Disagree”, “Neutral”, “Agree”, “Totally agree”). After that different aspects of goal setting were measured. It is asked whether the goals are too difficult (e.g. “I often fail in attaining my goals.”), too easy (e.g. “I set goals that are too easy to achieve.”) or challenging (e.g. “I set goals that can only be achieved with hard training.”). The temporal nature of these goals was assessed by asking for short term goals (e.g. “I set goals that aim at daily achievements.”, “I set goals that aim at weekly achievements.”, “I set goals that aim at monthly achievements.”) and by asking for long term goals (e.g. “I set goals that aim at achievements three months in the future or more.”). Finally it was assessed what type of goals the athletes set. It was asked for outcome goals (e.g. “I set goals that aim at winning a certain competition.”, “I set goals that aim at results.”, “I set goals that aim at a comparison with other athletes or teams.”), for process goals (e.g. “I set goals that aim at improving my physical condition.”, “I set goals that aim at improving my strategies.”, “I set goals that aim at improving a certain sport specific skill.”) and for performance goals (e.g. “I set goals that aim at improving my performance.”, “I set goals that aim at achieving a new personal best.”).

In the fifth section the concepts regarding the athlete's mental skill of visualization and imagery were measured by twelve statements with a five point Likert scale ("Totally disagree", "Disagree", "Neutral", "Agree", "Totally agree"). It was assessed if the athletes make use of visualization & imagery (e.g. "I use visualization & imagery to enhance my sport performance.", "I visualize sport specific movements in my head to use them more effectively during matches.") and from which point of view they visualize (e.g. "If I visualize sport specific situations, I see the visualization from my point of view.", "If I visualize sport specific situations, I see the visualization from a spectator's point of view."). The visual aspect of this skill was assessed (e.g. "If I imagine me suddenly to be 2,50m big I can see a clear and vivid picture of this.") as well as the kinesthetic aspect of this skill (e.g. "If I visualize a sport specific situation I can feel the associated bodily sensations of this situation.").

In the sixth section the concepts of the athlete's mental skill of concentration and focus were measured by 23 statements with a five point Likert scale ("Totally disagree", "Disagree", "Neutral", "Agree", "Totally agree"). This part of the questionnaire measured the focus of athletes during matches or training (e.g. "During sport I am focused on my sport only.") and if they feel distress during matches or training (e.g. "I sometimes want to stop with my sport.", "I have fun during my sport all the time."). The concepts of association (e.g. "During the sport I feel bodily sensations.", "During the sport I focus my attention on my body the whole time.") and dissociation (e.g. "During a match I concentrate on things happening around me.", "During a match I ask myself what my family/friends would think of a possible defeat.") were assessed as well.

The seventh section of the developed instrument assessed the concepts that are important for the athlete to self regulate and to control arousal. This section consisted of 24 statements which had to be judged with a five point Likert scale ("Totally disagree", "Disagree", "Neutral", "Agree", "Totally agree"). It was measured if the athlete recognizes different levels of arousal (e.g. "I try to monitor my level of arousal before a match.", "Shortly before matches my heart beats faster than normal.", "I feel anxious before matches.") and if the athlete is able to change his level of arousal by the correct use of activation and relaxation (e.g. "If I am too relaxed I am able to push my arousal to an optimal level before a match.", "I am able to slow down my heart rate before a match.").

The eighth section asked the athlete for the concepts that are important for the mental skill of self confidence with 19 statements and the use of a five point Likert scale (“Totally disagree”, “Disagree”, “Neutral”, “Agree”, “Totally agree”). It was measured if the athlete uses self confidence to improve his sport performance (e.g. “I try to improve my self confidence to enhance my sport performance.”, “Before a match I monitor my self confidence.”), what the actual level of self confidence is right now (e.g. “Right now I feel enough self confidence to perform well under pressure in the next match.”, “In comparison to all athletes I know right now I am the one with the most self confidence.”) and if the athlete’s level of self confidence is higher or lower in comparison to his general levels of self confidence (e.g. “Generally I feel enough self confidence to perform well under pressure during the next season.”, “In comparison to all athletes I know generally I am the one with the most self confidence.”).

The ninth section assessed the concepts that represent the athlete’s mental skill of positive self talk with 20 statements and the use of a five point Likert scale (“Totally disagree”, “Disagree”, “Neutral”, “Agree”, “Totally agree”). First, was measured if the athlete makes use of the mental skill positive self talk at all (e.g. “I talk to myself positively to enhance my sport performance.”). After that the concepts that serve the motivational functions like self encouragement (e.g. “During an important match I talk to myself to motivate myself.”), coping (e.g. “During an important match I talk to myself to stay positive.”), mental readiness (e.g. “During an important match I talk to myself to focus on this match.”) and arousal regulation (e.g. “During an important match I talk to myself to relax.”) were measured. Finally, the cognitive functions of positive self talk like correcting mistakes (e.g. “During an important match I talk to myself to correct mistakes.”) and performing strategies (e.g. “During an important match I talk to myself to make use of learned strategies.”) were measured.

The tenth section measured the athlete’s perfectionism with ten statements and the use of a five point Likert scale (“Totally disagree”, “Disagree”, “Neutral”, “Agree”, “Totally agree”). These ten questions have been chosen from the Frost Multidimensional Perfectionism Scale (Frost et al., 1990) and translated into Dutch. Statements like “I get mad when I make a mistake.” or “I never meet my expectations.” measured this concept.

The eleventh section related to the participant’s test attitude and consisted of twelve statements which had to be evaluated with a five point Likert scale (“Totally disagree”, “Disagree”, “Neutral”, “Agree”, “Totally agree”). The idea behind this section was to unveil

participants who try to answer socially desirable and/or unveil participants who answer all statements in a certain pattern (e.g. always choosing “Totally agree”). The items have been taken from the „SportPrestatie-Motivatie-Vragenlijst“ (SPMV; Boot, van Mechelen, van Rossum & Vedder, 1993) which in turn are Dutch translations from the English „Sport Orientation Questionnaire“ (Gill & Deeter, 1988). Examples of statements in this section could be “I never ride faster than the speed limit.” or “I do not have any weaknesses as an athlete.”.

Table 8. Sources of items measuring the mental skills of athletes.

Section	Number of items	Source
Goal setting	33	GSISQ
Visualization & Imagery	12	MIQ-R
Concentration & focus	23	AFQ
Self regulation & arousal control	24	STAI
Self confidence	19	TSCI & SSCI
Positive self talk	20	STQ
Perfectionism	11	FMPS
Social desirability	12	SPMV/SOQ

The last section thanked the participants for their participation in this study and offered them the opportunity to leave their name and their email address if they are interested in the results of this questionnaire and this research.

Procedure

A letter informing possible participants about the content, reason and purpose of this questionnaire has been written (see appendix A). The letter opened with a short introduction to the development and state of sport psychology in the Netherlands. After that the persons conducting this research have been introduced and the importance of this survey to advance sport psychology in the Netherlands has been pointed out. A link to an electronic version of the developed questionnaire has been attached. This letter has been distributed via email to several sport teams and sport associations. Participation was voluntary and anonymous without any kind of gratification.

Statistical Analysis

The Statistical Package for Social Science (SPSS; Version 14.0) has been used to analyze the gathered data. The internal consistency of the developed instrument has been tested by calculating Cronbach's α coefficient. Internal consistency reliability controls for the homogeneity of the items (i.e. measurement of the same phenomenon) within a scale, respectively within a subscale. For an acceptable internal consistency the Cronbach's α coefficient should exceed .70 (Tabachnick & Fidell, 1996). As long as an increase in Cronbach's α was possible within a scale, respectively subscale, items have been removed from the questionnaire. Additionally, to the statistical analysis each possible removal of an item or even subscale has been examined logically and with regards to content by the author. Through this process it was possible to ensure that each important concept of a mental skill was still covered after the removal of redundant items. Result of this whole statistical and logical analysis will be a shorter, more internal consistent instrument.

Results

Internal Consistency

Cronbach's α was examined for the total Mental Skills Questionnaire, for every of the eight scales (goal setting, visualization & imagery, concentration & focus, self regulation & arousal control, self confidence, positive self talk, perfectionism, social desirability), and for every subscale of each skill.

Goal setting

In the first version of the questionnaire the scale "goal setting" consisted of 33 items in total (5 items "usage of goal setting", 9 items "difficulty of goals", 7 items "temporal nature of goals", 12 items "goal type") and has been completed by 82 participants. Through analysis this number of items has been reduced to 26 items in total (2 items "usage of goal setting", 6 items "difficulty of goals", 6 items "temporal nature of goals", 12 items "goal type") with a Cronbach's α of .85 for the whole scale. The subscale "usage of goal setting" has been reduced from five items to two items which gave a Cronbach's α of .80. The subscale "difficulty of goals" has been reduced from nine items to six items and gave a Cronbach's α of .80. The subscale "temporal nature of goals" has been reduced from seven items to six items and gave a Cronbach's α of .65. Finally, the subscale "goal type" stayed complete with its original twelve items and a Cronbach's α of .76.

Table 9. Internal consistency goal setting scale ($N = 82$; 26 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole Scale Goal Setting	.85
Subscale Usage of Goal Setting	.80
Subscale Difficulty of Goals	.80
Subscale Temporal Nature of Goals	.65
Subscale Goal Type	.76

Visualization & imagery

The scale „visualization & imagery“ consisted of twelve items in total (4 items „usage of visualization & imagery“, 4 items „visual imagery“, 4 items „kinesthetic imagery“) and has been completed by 77 participants. After the statistical analysis the number of items has been reduced to nine items in total (4 items „usage of visualization & imagery“, 2 items „visual imagery“, 3 items „kinesthetic imagery“) with a Cronbach's α of .88. The subscale „usage of visualization & imagery“ kept its original number of four items with a Cronbach's α of .89. The subscale „visual imagery“ was reduced from four items to two items and gave a Cronbach's α of .64. One item has been taken from the subscale „kinesthetic imagery“ which resulted in a Cronbach's α of .90.

Table 10. Internal consistency visualization & imagery scale ($N = 77$; 9 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole Scale Visualization & Imagery	.88
Subscale Usage of Visualization & Imagery	.89
Subscale Visual Imagery	.64
Subscale Kinesthetic Imagery	.90

Concentration & focus

The scale „concentration & focus“ consisted of 23 items in total (5 items „direction of concentration & focus“, 7 items „distress“, 6 items „association“, 5 items „dissociation“) and was completed by 70 participants. Through the analysis the scale has been reduced to 13 items in total (4 items „direction of concentration & focus“, 3 items „distress“, 2 items „association“, 4 items „dissociation“) with a Cronbach's α of only .37, which can easily be explained because association and dissociation are foci which are opposed. The contrary nature of the subscales makes a high internal consistency of the whole scale impossible. Accordingly, it is more important to have a good internal consistency within the subscales than in the scale in total. The subscale „direction of concentration & focus“ was reduced from five items to four items and gave a Cronbach's α of .85. The subscale „distress“ was reduced from seven items to three items and gave a Cronbach's α of .70. The subscale „association“ was reduced from 6 items to two items and gave a Cronbach's α of .56. Finally, the subscale „dissociation“ was reduced from five items to four items and gave a Cronbach's α of .68.

Table 11. Internal consistency concentration & focus scale ($N = 70$; 13 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole Scale Concentration & Focus	.37
Subscale Direction of Concentration & Focus	.85
Subscale Distress	.70
Subscale Association	.56
Subscale Dissociation	.68

Self regulation & arousal control

The scale „self regulation & arousal control“ consisted of 24 items in total (3 items „self regulation & control of arousal“, 8 items „too much arousal“, 5 items „relaxation“, 6 items „insufficient arousal“, 2 items „activation“) and was completed by 65 participants. Four items

had to be removed from the subscale „too much arousal“ so that the scale „self regulation & arousal control“ finally consisted of 20 items (3 items „self regulation & control of arousal“, 4 items „too much arousal“, 5 items „relaxation“, 6 items „insufficient arousal“, 2 items „activation“). Cronbach's α of this scale in total was .68. The subscale „self regulation & control of arousal“ had a Cronbach's α of .78. The subscale „too much arousal“ had a Cronbach's α of .77. The subscale „relaxation“ had a Cronbach's α of .79. The subscale „insufficient arousal“ had a Cronbach's α of .68. Finally, the subscale „activation“ had a Cronbach's α of .82.

Table 12. Internal consistency self regulation & arousal control scale ($N = 65$; 20 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole Scale Self regulation & Arousal control	.68
Subscale Self Regulation & Control of Arousal	.78
Subscale Too Much Arousal	.77
Subscale Relaxation	.79
Subscale Insufficient Arousal	.68
Subscale Activation	.82

Self confidence

The scale „self confidence“ consisted of 19 items in total (3 items „recognition self confidence“, 10 items „state self confidence“, 6 items „trait self confidence“) and was completed by 63 participants. After the analysis the subscale „recognition self confidence“ along with eight other items have been removed and the final eight items (4 items „state self confidence“, 4 items „trait self confidence“) gave a Cronbach's α of .92. The subscale „state self confidence“ has been reduced from ten items to four items and gave a Cronbach's α of .91. The subscale „trait self confidence“ has been reduced from six items to four items and gave a Cronbach's α of .93. The subscale „recognition self confidence“ had a good internal

consistency on its own ($\alpha = .87$), but reduced the internal consistency of the whole scale „self confidence“. Given the fact that this subscale was meant to measure present self confidence which is also measured by the subscale „state self confidence“, this subscale was removed to increase the overall internal consistency of this scale.

Table 13. Internal consistency self confidence scale ($N = 63$; 8 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole Scale Self Confidence	.92
Subscale State Self Confidence	.91
Subscale Trait Self Confidence	.93

Positive self-talk

The scale „positive self-talk“ consisted of 20 items in total (2 items „use of positive self-talk, 14 items „motivational function“, 4 items „cognitive function“) and was completed by 61 participants. After the removal of the subscale „use of positive self-talk“ along with four other items this scale has been reduced to 13 items (11 items „motivational function“, 2 items „cognitive function“) and gave a Cronbach's α of .95. Because the subscale „use of positive self-talk“ decreased Cronbach's α and added no further information to the other two subscales it was removed. The subscale „motivational function“ has been reduced from 14 items to eleven items and had a Cronbach's α of .95. The subscale „cognitive function“ has been reduced from four items to two items and gave a Cronbach's α of .91.

Table 14. Internal consistency positive self-talk scale ($N = 61$; 13 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole Scale Positive Self-talk	.95
Subscale Motivational Function of Positive Self-talk	.95
Subscale Cognitive Function of Positive Self-talk	.91

Perfectionism

The scale „perfectionism“ consisted of eleven items and has been completed by 60 participants. After the analysis two items have been removed so that the final scale consisted of nine items with a Cronbach's α of .83.

Table 15. Internal consistency perfectionism scale ($N = 60$; 9 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole scale Perfectionism	.83

Social desirability

The scale „social desirability“ consisted of twelve items and has been completed by 56 participants. After the analysis eight items have been removed so that four items remained with a Cronbach's α of .81.

Table 16. Internal consistency social desirability scale ($N = 56$; 4 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole Scale Social Desirability	.81

Total Athlete's Mental Skill Scale

The improved Athlete's Mental Skills Scale consists of 102 items in total, has been completed by 56 participants and has a Cronbach's α of .93. Through the analysis process 52 items have been removed from the original list.

Table 17. Internal Consistency Questionnaire Mental Skills ($N = 56$; 102 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α
Whole Athlete's Mental Skills Scale	.93

Step 3: Content validity of developed instrument

Purpose of this final step is the examination of the content validity of the instrument. Because of the small size of the sample a factor analysis is not suitable for the validation of the instrument in this study. Instead, correlations between the scales and the subscales of the instrument will be calculated. But first of all the internal consistency of the instrument will be calculated once more to control whether a change between the internal consistency of the first instrument and the revised instrument occurs.

Methods

Participants

Participants were 92 athletes from the Netherlands. There were 31 female and 61 male participants. The age ranged from 16 years to 71 years with an average of 25,7 years.

Questionnaire

The questionnaire used was a shorter form of the one described in the methods section of step 2. Items that were found to be redundant during the analysis described in the results section of step 2 have been removed. The shorter form of the questionnaire now consisting of 115 items can be seen in the appendix D.

Procedure

A second letter informing possible participants about the content, reason and purpose of this shorter questionnaire has been written (see appendix C). The letter opened with a short introduction to the development and state of sport psychology in the Netherlands. After that the persons conducting this research have been introduced and the importance of a second data gathering to complete the study has been made clear. A link to an electronic version of the revised version of the questionnaire has been attached. This letter has been distributed via

email to several sport teams and sport associations. Participation was voluntary and anonymous without any kind of gratification.

Statistical Analysis

The Statistical Package for Social Science (SPSS; Version 14.0) has been used to analyze the gathered data. The internal consistency of the developed instrument has been tested by calculating Cronbach's α coefficient. As long as an increase in Cronbach's α was possible within a scale, respectively subscale, items have been removed from the questionnaire. Additionally, to the statistical analysis each possible removal of an item or even subscale has been examined logically and with regards to content by the author. Through this process it was possible to ensure that each important concept of a mental skill was still covered after the removal of redundant items. Result of this whole statistical and logical analysis will again be a shorter, more internal consistent instrument than before.

After that the validity of the instrument has been controlled. To control the validity of an instrument means to control for the degree the developed instrument measures what it claims to measure. For this purpose total scores for every respondent on every single scale and its subscales have been calculated. After that Person's r has been calculated for the single scales and its subscales. These correlations give an indication of how valid a scale measuring a certain mental skill is.

Results

Internal Consistency

Again the internal consistency of the instrument has been controlled by calculating Cronbach's α for the revised version of the Mental Skills Questionnaire with its scales and subscales.

Goal setting

In the revised version of the questionnaire the scale „goal setting“ consisted of 26 items in total (2 items „usage of goal setting“, 6 items „difficulty of goals“, 6 items „temporal nature

of goals“, 12 items „goal type“) and has been completed by 92 participants. Cronbach’s α for the whole scale was .78. The subscale „usage of goal setting“ had a Cronbach’s α of .78, the subscale „difficulty of goals“ had a Cronbach’s α of .79, the subscale temporal nature of the goals had Cronbach’s α of .63 and the subscale „goal type“ had a Cronbach’s α of .75. The analysis revealed that no major changes in the internal consistency between the two instruments could have been found.

Table 18. Internal consistency goal setting scale ($N = 92$; 26 items).

Scale/Subscale	Cronbach’s α first version	Cronbach’s α revised version
Whole Scale Goal Setting	.85	.78
Subscale Usage of Goal Setting	.80	.78
Subscale Difficulty of Goals	.80	.79
Subscale Temporal Nature of Goals	.65	.63
Subscale Goal Type	.76	.75

Visualization & Imagery

The scale „visualization & imagery“ consisted of nine items in total (4 items „usage of visualization & imagery, 2 items „visual imagery“, 3 items „kinesthetic imagery“) and has been completed by 86 participants. Cronbach’s α for the whole scale was .87. The subscale „usage of visualization & imagery“ had a Cronbach’s α of .89, the subscale „visual imagery“ had a Cronbach’s α of .60 and the subscale „kinesthetic imagery“ had a Cronbach’s α of .89. The analysis revealed that no major changes in the internal consistency between the two instruments could have been found.

Table 19. Internal consistency visualization & imagery scale ($N = 86$; 9 items).

Scale/Subscale	Cronbach’s α first version	Cronbach’s α revised version
Whole Scale Visualization & Imagery	.88	.87
Subscale Usage of Visualization & Imagery	.89	.89
Subscale Visual Imagery	.64	.60
Subscale Kinesthetic Imagery	.90	.89

Concentration & Focus

The scale „concentration & focus“ consisted of 13 items in total (4 items „direction of concentration & focus“, 3 items „distress“, 2 items „association“, 4 items „dissociation“) and was completed by 78 participants. The analysis revealed a Cronbach's α of .66 for the whole scale. The subscale „direction of concentration & focus“ had a Cronbach's α of .84, the subscale „distress“ had a Cronbach's α of .70, the subscale „association“ had a Cronbach's α of .60 and after the removal of the two redundant items the subscale „dissociation“ had a Cronbach's α of .70. The analysis revealed that no major changes in the internal consistency between the two instruments could have been found.

Table 20. Internal consistency concentration & focus scale ($N = 78$; 11 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α first version	Cronbach's α revised version
Whole Scale Concentration & Focus	.71	.66
Subscale Direction of Concentration & Focus	.85	.84
Subscale Distress	.70	.76
Subscale Association	.56	.60
Subscale Dissociation	.68	.70

Self regulation & arousal control

The scale „self regulation & arousal control“ consisted of 19 items in total (3 items „self regulation & control of arousal“, 4 items „too much arousal“, 4 items „relaxation“, 6 items „insufficient arousal“, 2 items „activation“) and was completed by 73 participants. The analysis revealed a Cronbach's α of .71 for the whole scale. The subscale „usage of self regulation & arousal control“ had a Cronbach's α of .78, the subscale „too much arousal“ had a Cronbach's α of .76, the subscale „relaxation“ had a Cronbach's α of .81, the subscale „insufficient arousal“ had a Cronbach's α of .68 and the subscale activation had a Cronbach's α of .83. The analysis revealed that no major changes in the internal consistency between the two instruments could have been found.

Table 21. Internal consistency self regulation & arousal control scale ($N = 73$; 18 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α first version	Cronbach's α revised version
Whole Scale Self regulation & Arousal control	.68	.71
Subscale Self Regulation & Control of Arousal	.78	.78
Subscale Too Much Arousal	.77	.76
Subscale Relaxation	.79	.81
Subscale Insufficient Arousal	.68	.68
Subscale Activation	.82	.83

Self confidence

The scale „self confidence“ consisted of 8 items in total (4 items „state self confidence“, 4 items „trait self confidence“) and was completed by 71 participants. Cronbach's α for the whole scale was .93. The subscale „state self confidence“ had a Cronbach's α of .90, and the subscale „trait self confidence“ had a Cronbach's α of .94. The analysis revealed that no major changes in the internal consistency between the two instruments could have been found.

Table 22. Internal consistency self confidence scale ($N = 71$; 8 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α first version	Cronbach's α revised version
Whole Scale Self Confidence	.92	.93
Subscale State Self Confidence	.91	.90
Subscale Trait Self Confidence	.93	.94

Positive self-talk

The scale „positive self-talk“ consisted of 13 items in total (11 items „motivational function“, 2 items „cognitive function“) and was completed by 69 participants. The analysis revealed a Cronbach's α of .94 for the whole scale. The subscale „cognitive function“ had a Cronbach's α of .92, and the subscale „motivational function“ had a Cronbach's α of .95. The analysis revealed that no major changes in the internal consistency between the two instruments could have been found.

Table 23. Internal consistency positive self-talk scale ($N = 69$; 12 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α first version	Cronbach's α revised version
Whole Scale Positive Self-talk	.95	.94
Subscale Motivational Function of Positive Self-talk	.95	.95
Subscale Cognitive Function of Positive Self-talk	.91	.92

Perfectionism

The scale „perfectionism“ consisted of nine items and has been completed by 68 participants. A Cronbach's α of .84 has been calculated so that no major changes in the internal consistency between the two instruments could have been found.

Table 24. Internal consistency perfectionism scale ($N = 68$; 9 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α first version	Cronbach's α revised version
Whole scale Perfectionism	.83	.84

Social desirability

The scale „social desirability“ consisted of four items and has been completed by 64 participants. A Cronbach's α of .82 has been calculated and so that no major changes in the internal consistency between the two instruments could have been found.

Table 25. Internal consistency social desirability scale ($N = 64$; 4 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α first version	Cronbach's α revised version
Whole Scale Social Desirability	.81	.82

Total Athlete's Mental Skill Scale

The revised Athlete's Mental Skill Scale consists of 102 items in total, has been completed by 64 participants and has a Cronbach's α of .92. No major differences in the internal consistency of the first instrument and the instrument set could have been found.

Table 26. Internal Consistency Questionnaire Mental Skills ($N = 64$; 102 items).

Scale/Subscale	Cronbach's α first version	Cronbach's α revised version
Athlete's Mental Skill Scale	.93	.92

Content validity

The content validity of the developed instrument has been controlled with help of correlations between the subscales/scales and a multitrait-multimethod-matrix. The rationale behind controlling the validity of an instrument with a multitrait-multimethod-matrix is that the subscales measuring one certain skill should correlate higher under each other than they should correlate with the subscales measuring the other skills. If these requirements are met one can conclude that the subscale is valid.

At first, the respective scales measuring the respective mental skills have been controlled for their validity. This has been achieved by calculating correlations between the scores each participant gained on the subscales that measure a certain mental skill. These correlations have been compared with the correlations of the scores with the other subscales measuring the other mental skills of the athlete. For this purpose the total score of every athlete on every subscale had to be summed up. “Totally disagree” gave one point, “Disagree” gave two points, “Neutral” gave three points, “Agree” gave four points and “Totally agree” gave five points. Athletes possessing a certain mental skill achieved a high score on the subscales measuring this mental skill. For example, the literature review revealed that the two concepts “motivational function” and “cognitive function” are important concepts for the mental skill of positive self talk. Accordingly, the scale “positive self talk” consists of these two subscales to capture the important concepts of this skill. To confirm the validity of this scale with a multitrait-multimethod-matrix the two subscales “motivational function” and “cognitive function” should correlate higher under each other than with the other subscales of the instrument that are not meant to measure the mental skill of positive self talk.

After that, the content validity of the whole instrument has been controlled by calculating correlations between the scores each participant gained on the scales which measure the six respective mental skills. The literature review revealed that mental ability consists of six mental skills and in part of the personality trait perfectionism. Accordingly, athletes with a high mental ability should score high on all the scales measuring the six mental skills. On the contrary, athletes who are low in mental ability should score low on all the scales measuring the six mental skills. This scoring pattern would lead to a positive correlation among the six scales of the instrument and according to the rationale of the multitrait-multimethod-matrix outlined above allow the conclusion of the scale to be valid.

Table 27. Multitrait-multimethod-matrix.

	GS use	GS diff	GS temp	GS type	VIS use	VIS vis	VIS kin	FOC dir	FOC distr	FOC ass	FOC diss	SREG use	SREG relax	SREG act	CONF state	CONF trait	STALK mot
GS use	1																
GS diff	.096	1															
GS temp	.453**	.209*	1														
GS type	.504**	.156	.493**	1													
VIS use	.387**	.146	.144	.370**	1												
VIS vis	.381**	.145	.220*	.321**	.527**	1											
VIS kin	.347**	-.007	.133	.164	.332**	.541**	1										
FOC dir	.236*	.298*	.305**	.415**	.300**	.239*	.006	1									
FOC distr	.080	-.228*	-.148	.013	-.069	-.071	.061	-.079	1								

	GS use	GS diff	GS temp	GS type	VIS use	VIS vis	VIS kin	FOC dir	FOC distr	FOC ass	FOC diss	SREG use	SREG relax	SREG act	CONF state	CONF trait	STALK mot
FOC ass	.349**	.169	.341**	.261*	.182	.271*	.183	.305**	.333**	1							
FOC diss	.146	.318*	.141	.003	.135	.139	-.076	.220	.137	.014	1						
SREG use	.384**	.338*	.326**	.121	.441**	.405**	.275*	.256*	-.207	.207	.090	1					
SREG relax	.165	.233	.163	.177	.414**	.396**	.159	.164	-.059	.024	.164	.298*	1				
SREG act	.311**	.164	.314**	.321*	.145	.306**	.142	.217	-.132	.341**	-.018	.268*	.327**	1			
CONF state	.115	-.099	.159	.258*	.075	.110	.074	.149	.242*	-.310**	.256**	-.101	.112	.163	1		
CONF trait	.301*	-.017	.222	.292*	.090	.169	.164	.024	.364**	.197	.237.+	-.021	.113	.259*	.658**	1	
STALK mot	.309*	.125	.255*	.412**	.443**	.234	.178	.083	-.117	.135	-.097	.311**	.465**	.204	.069	.063	1
STALK cogn	.242	-.051	.206	.397**	.235	.064	.068	.056	-.147	.261*	-.100	-.081	-.006	.208	.185	.150	.412**

Goal setting scale

The subscale “usage of goal setting” shows high positive correlations with the subscales “temporal nature” ($r = .453$) and “goal type” ($r = .504$). These correlations are significant at least at the two-tailed 0.01 level. The correlation with the third subscale “difficulty of goals” is poor and non significant ($r = .096$). The subscale “temporal nature” shows a high positive correlation which is significant at least at the two-tailed 0.01 level with the subscale “goal type” ($r = .493$). The subscale “difficulty of goals” only correlates poorly with the subscales “temporal nature” ($r = .209$; significant at least at the two-tailed 0.05 level) and “type of goal” ($r = .156$; non significant).

As can be seen in table 27 the subscales “usage of goal setting”, “temporal nature of goal setting” and “goal type” correlate higher with each other than with any other subscale of the instrument. The only exception to this rule forms the “difficulty of goals” subscale which correlates poorly with the other subscales from the “goal setting” scale and even higher correlates with subscales from other skills (e.g. “use of self regulation” subscale; $r = .338$). Except on one subscale the correlations of the “goal setting” scale meet the requirements to declare this scale as valid with the multitrait-multimethod-matrix.

Visualization & Imagery

The correlations between the scores on the subscales of the visualization & imagery scale are positive and significant at the two-tailed 0.01 level. The subscale “usage of visualization & imagery” correlates positive with the subscale “visual ability” ($r = .527$) and with the subscale “kinesthetic ability” ($r = .332$). Furthermore the subscale “visual ability” correlates positive with the subscale “kinesthetic ability” ($r = .541$).

As can be seen in table 27 the correlations between these subscales measuring “visualization & imagery” are higher than with the subscales from the other scales. Only the subscale “use of visualization & imagery” shows higher correlations with subscales measuring different skills (e.g. “use of self regulation”, $r = .441$; “relaxation”, $r = .414$; “motivational function of self talk”, $r = .412$). So, except on one subscale the correlations of the “visualization & imagery” scale meet the requirements to declare this scale as valid with the multitrait-multimethod-matrix.

Concentration & focus

The subscale “association” correlates highly positive with the subscales “direction of focus & attention” ($r = .305$) and “distress” ($r = .333$). These correlations are significant at least at the two-tailed 0.01 level. Sadly, the correlation between the subscale “dissociation” with the other subscales “direction of focus & attention” ($r = .220$; non significant), “distress” ($r = .137$; non significant) and “association” ($r = .014$; non significant) is poor. The correlation between the subscales “direction of focus & attention” and “distress” ($r = -.079$; non significant) is poor as well.

As can be seen in table 27 the correlations between the subscales measuring “concentration & focus” are not as perfect as they should be. Especially the “distress” subscale shows higher correlations with subscales from other mental skills (e.g. “difficulty of goals”; $r = .318$). Only the correlations of the subscale “association” meet the requirements to declare the “concentration & focus” scale as valid with the multitrait-multimethod-matrix.

Self regulation & arousal control

The subscale “self regulation & control of arousal” correlates positive with the subscales “relaxation” ($r = .298$) and “activation” ($r = .268$). The subscale “relaxation” correlates positive with the subscale “activation” ($r = .327$). These correlations are significant at least at the two-tailed 0.01 level.

But one has to admit that correlations with subscales measuring differing mental skills are higher (e.g. “use of visualization & imagery, $r = .441$; “goal type”, $r = .321$; “motivational function of self talk”, $r = .465$). Accordingly the correlations of the subscales measuring self regulation & arousal control with the subscales from other mental skills should have been somewhat lower to declare this scale as valid with the multitrait-multimethod-matrix.

Self confidence

The two subscales of the self confidence scale “state self confidence” and “trait self confidence” correlate significantly positive at the two-tailed 0.01 level ($r = .658$). No higher

correlations can be found with any other subscale measuring a differing mental skill. Consequently, this scale measuring the mental skill of self confidence perfectly meets the requirements of declaring this scale as valid with the multitrait-multimethod-matrix.

Positive self talk

The two subscales of the positive self talk scale “motivational function” and “cognitive function” are significantly positive correlated at the two-tailed 0.01 level ($r = .412$). No higher correlations can be found with any other subscale measuring a differing mental skill. Consequently, this scale measuring the mental skill of positive self talk perfectly meets the requirements of declaring this scale as valid with the multitrait-multimethod-matrix.

The Athlete’s Mental Skills Scale

The scales measuring the six mental skills have all been found to correlate significantly positive at the two-tailed 0.01 level. The “goal setting” scale correlates significantly positive with the “visualization & imagery” scale ($r = .376$), significantly positive with the “concentration & focus” scale ($r = .412$), significantly positive with the “self regulation & arousal control” scale ($r = .405$) and significantly with the “positive self talk” scale ($r = .429$). The “visualization & imagery” scale correlates significantly with the “concentration & focus” scale ($r = .244$), significantly with the “self regulation & arousal control” scale ($r = .534$) and significantly with the “positive self talk” scale ($r = .393$). The “self regulation & arousal control” scale correlates significantly positive with the “positive self talk” scale ($r = .440$).

The only exception to this rule forms the “self confidence scale” which showed no high significant correlations with the other scales. The “self confidence” scale correlated none significantly with the “goal setting” scale ($r = -.199$), none significantly with the “visualization & imagery” scale ($r = .106$), none significantly with the “concentration & focus” scale ($r = .216$), none significantly with the “self regulation & arousal control” scale ($r = .075$) and none significantly with the “positive self talk” scale ($r = .099$). Furthermore the correlation between the “concentration & focus scale” with the “positive self talk” scale and the correlation between the “concentration & focus scale” with the “self regulation & arousal control” scale was not significant ($r = -.006$ resp. $r = .216$).

Consequently, the six scales measuring the mental skills meet the requirements of the multitrait-multimethod-matrix to be declared as valid. The only exceptions to this rule form the “concentration & focus” scale and the “self confidence” scale. The former correlates high with only half of the other skills whereas the latter shows only poor and non significant correlations with the other scales of the instrument.

The scale measuring the personality trait “perfectionism” showed no significant correlations with the “visualization & imagery” scale ($r = .124$), the “concentration & focus” scale ($r = -.225$), and with the “self regulation & arousal control” scale ($r = -.047$). A positive significant correlation has been found with the “goal setting” scale ($r = .275$) and the “self talk” scale ($r = .321$). A possible explanation for these findings could be that perfectionistic athletes strive after achieving better performances every time they engage in sport. This ambition can benefit these athletes because they automatically engage in goal setting and positive self talk to improve their performance. A negative significant correlation has been found with the “self confidence” scale ($r = -.259$). This is a good example of how perfectionism can hinder athletes. Because of their constant aspiration for better performances they hardly meet their expectations. This in turn has a negative influence on their self confidence. These findings strongly verify the importance of the measurement of perfectionism in athletes because perfectionism can help achieving top performances as well as hindering athletes to be satisfied with themselves and their athletic achievements.

Table 28. Correlations of all scales of Athlete's Mental Skills Scale (** Correlation is significant at the two-tailed 0.01 level; * correlation is significant at the two-tailed 0.05 level).

N = 68	Goal setting	Visualization & Imagery	Concentration & focus	Self regulation & arousal control	Self confidence	Positive self talk	Perfectionism
Visualization & Imagery	.376**						
Concentration & focus	.412**	.244**					
Self regulation & arousal control	.405**	.534**	.216				
Self confidence	.199	.106	.216	.075			
Positive self talk	.429**	.393**	-.006	.440**	.099		
perfectionism	.275**	.124	-.225	-.047	-.259*	.321	
Social desirability	-.098	.075	.049	-.008	-.094	-.261*	-.370**

Social desirability

The “social desirability” scale correlated extremely low and non significant with the “goal setting” scale ($r = -.098$), the “visualization & imagery” scale ($r = .075$), the “concentration & focus” scale ($r = .049$), the “self regulation & arousal control scale” ($r = -.008$) and the “self confidence” scale ($r = -.094$). Furthermore the correlations with the “positive self talk” ($r = -.261$) and the “perfectionism” scale ($r = -.370$) were somewhat higher and significantly negative. Only purpose of the “social desirability” scale is the detection of athletes who fill in the questionnaire social desirable. Accordingly, no high correlation with any of the other scales has been expected or would contribute to its validity.

Additionally support for the validity of the Athlete’s Mental Skill Scale

One section of the instrument asked the participants whether they ever heard of mental skill training, whether they ever received mental skill training or whether they even receive mental skill training right now. The answer “yes” got the numeric value “1”, whereas the answer “no” got the numeric value “2” during the analysis. It has been found that a high total score on the Athlete’s Mental Skill Scale correlated negative with “athlete had MST”, negative with “athlete knows MST” and negative with “athlete receives MST”. This negative correlation means that a low score on “athlete knows MST”, “athlete receives MST” and “athlete had MST” (i.e. choosing YES = 1 over NO = 2) lead to a higher score on the instrument measuring mental skills of athletes. These findings contribute highly to the content validity of the instrument because athletes who have been taught to use mental skills correctly achieve higher scores on this instrument than athletes without mental skill training.

Table 24. Correlations of knowing mental skills training, receiving mental skills training right now, having received mental skills training before and the total score on Athlete’s Mental Skills Scale (** Correlation is significant at the two-tailed 0.01 level; * correlation is significant at the two-tailed 0.05 level).

N = 69	Athlete knows MST	Athlete receives MST	Athlete had MST
Total score on AMSS	-.320**	-.244*	-.228

General Discussion

Aim of this study was the development and initial validation of a Dutch instrument that is capable of measuring whether athletes know the mental skills taught in mental skills training, whether athletes use the mental skills taught in mental skills training and whether athletes use the mental skills taught in mental skills training correctly. When looking at the results presented above one can draw the conclusion that a valid and reliable instrument has been created to serve this purpose.

Statistical evidence for the reliability of the developed instrument has been found. After the conduction of a pilot study the first data gathering followed. The statistical analysis of this data made it possible to remove 52 items from the first version of the instrument with 154 items. This revised version of the instrument has been used for a second data gathering. A retest of the internal consistency of the respective instruments showed no major differences between the Cronbach's α value calculated for the first data set and the Cronbach's α value calculated for the second data set.

The revised version of the instrument achieved adequate results when tested for its reliability. The subscales measuring the six mental skills (goal setting, visualization & imagery, concentration & focus, self regulation & arousal control, self confidence, positive self talk), the subscale measuring the personality trait of perfectionism and the subscale controlling for the social desirability bias were all found to have a Cronbach's α about .70 or higher during the statistical analysis. The testing of the reliability of the whole instrument gave a Cronbach's α of .93.

The revised version of the developed instrument has been tested for its content validity with a multitrait-multimethod-matrix. In general, one can say that the different scales measuring each of the six mental skills largely met the requirements of the multitrait-multimethod-matrix to be declared as valid. The only exception to this rule was the "self confidence" scale and in part the "self regulation & arousal control" scale. But in addition to using a multitrait-multimethod-matrix to determine the content validity of the developed instrument, the validity is reinforced by the fact that athletes who stated to receive mental skills training right now scored significantly higher on the Athlete's Mental Skill Scale than athletes who stated not to receive mental skills training at this moment. Assuming that mental skills training improves the mental ability of athletes this better mental ability can be captured

with the scoring from the developed instrument. In conclusion one can say that a valid instrument has been created.

Rationale behind this study was the development of a Dutch instrument that helps Dutch sport psychologists to optimize their mental skills training. Given the fact that the developed instrument is valid and reliable one can say that a useful instrument has been developed. The instrument can be useful in assessing the mental abilities athletes already have and to determine possible mental weaknesses of athletes. This helps sport psychologists to work focused and concentrated on the particular skills that needs to be improved. This in turn is time saving and consequently cost-effective.

Some possible weaknesses of this study cannot be concealed. The size of the sample is somewhat small. But one has to say that a larger sample is desirable in nearly every study. A larger sample makes findings, statistical analyses and conclusions more solid and less prone to error all the time. Accordingly, the sample size of a study can hardly ever be large enough.

One possible weakness going along with the somewhat small sample size is the method used for the statistical analysis of the content validity of the instrument. A factor analysis is a very strong tool to determine the content validity of a developed instrument. Sadly, the sample size of this study was not large enough to conduct a factor analysis. But it seems to be the destiny of science to have only slight possibilities to influence the willingness and participation of respondents needed for the conduction of a study. In this case the recruitment of more respondents would have cost a lot more time which would have exceeded the time frame set for this study.

All in all, despite the weaknesses just mentioned above one can say that this study succeeded in the development of a very useful instrument for Dutch sport psychologists and their mental skills training. Hopefully, further scientific investigation of this instrument and sport psychology in general has been encouraged by this paper.

References

- Abma, C.L., Fry, M.D., Li, Y., & Relyea, C. (2002). Differences in imagery content and imagery ability between high and low confident track and field athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 67-75.
- Atienza, F., Balaguer, I. & Garcia-Merita, M.L. (1994). Factor analysis and reliability of the Movement Imagery Questionnaire. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 1323-1328.
- Bakker, F.C. (1995). Ontwikkeling van tests op het terrein van de sportpsychologie in Nederland en Vlaanderen. *Sportpsychologie Bulletin*, 6, 3 B 13.
- Bakker, F.C. & Dudink, A.C.M. (1994). *Een overzicht van ontwikkelingen in de sportpsychologie*. Amsterdam: VSPN.
- Bakker, F.C. & Philippen, P.B. (2009). Sportpsychologie in Nederland. *Sportpsychologie Bulletin*, 20, 2-8.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Boot, B., van Mechelen, W., van Rossum, J.H.A., & Vedder, J.G. (1993). Psychologische aspecten van blessures bij topsporters. *Sportforum*, 2, 11-15.
- Brewer, B.W., van Raalte, J.L. & Linder, D.E. (1996). Attentional focus and endurance performance. *Applied Research in Coaching and Athletics Annual*, 11, 1-14.
- Burton, D. (1992). *The Jekyll/Hyde nature of goals: reconceptualizing goal setting in sport*. Advances in Sport Psychology. Champaign, Ill: Human Kinetics.
- Burton, D., Weinberg, R., Yukelson, D., & Weigand, D. (1998). The goal effectiveness paradox in sport: Examining the goal practices of collegiate athletes. *The Sport Psychologist*, 12, 404-418.
- Companjen, T. & Bakker, F.C. (2003). Overzicht van sportpsychologische vragenlijsten in Nederland en Vlaanderen. *Sportpsychologie Bulletin*, 14, 34-41.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.
- Cumming, J. & Ramsey, R. (2009). Imagery interventions in sport. In S.D. Mellalieu & S. Hanton (Eds.), *Advances in applied sport psychology: A review* (pp. 1-36). Oxon, United Kingdom: Routledge.
- Driskell, J.E., Copper, C. & Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance? *Journal of Applied Psychology*, 79, 481-491.
- Feltz, D.L. (1988). Self-confidence and sports performance. *Exercise and Sport Science Reviews*, 16, 423-457.

- Filby, W.C.D., Maynard, I.W. & Graydon, J.K. (1999). The effect of multiple-goal strategies on performance outcomes in training and competition. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 230-246.
- Flett, G.L. & Hewitt, P.L. (2005). The Perils of Perfectionism in Sports and Exercise. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 14-18.
- Frost, R.O., Marten, P., Lahart, C. & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 449-468.
- Gabler, H., Nitsch, J.R. & Singer, R. (2000). *Einführung in die Sportpsychologie. Teil I: Grundthemen*. Schorndorf: Karl Hofmann.
- Gill, D.L., & Deeter, T.E. (1988). Development of the sport orientation questionnaire. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59, 191 B 202.
- Goss, S. Hall, C. R. Buckolz, F. & Fishburne, G. (1986). Imagery ability and the acquisition and retention of movements. *Memory and Cognition*, 4, 469-477.
- Greenspan, M.J. & Feltz, D. (1989). Psychological interventions with athletes in competitive situations: a review. *Sport Psychologist*, 3, 219-236.
- Gregg, M., Hall, C.R. & Butler, A. (2007). The MIQ-RS: A suitable option for examining movement imagery ability. <http://ecam.oxfordjournals.org/cgi/reprint/nem170v1>, retrieved March 1, 2010.
- Hall, C.R. (2001). Imagery in sport and exercise. In R.N. Singer, H.A. Hausenblas, & C.M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2nd ed.) (pp. 529-549). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Hall, C.R., Mack, D., Paivio, A. & Hausenblas, H.A. (1998). Imagery use by athletes: Development of the Sport Imagery Questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 73-89.
- Hall, C.R. & Martin, K.A. (1997). Measuring movement imagery abilities: A revision of the Movement Imagery Questionnaire. *Journal of Mental Imagery*, 21, 143-154.
- Hall, C.R, Pongrac, J. & Buckolz, E. (1985). The measurement of imagery ability. *Human Movement Science*, 4, 107-118.
- Hammermeister, J. & von Guenther, S. (2005). Sport Psychology: Training the Mind for Competition. *Current Sports Medicine Reports*, 4, 160-164.
- Hanin, Y. L. (1980). A study of anxiety in sports. In W. E Straub (Ed.), *Sport psychology: An analysis of athletic behavior* (pp. 236-249). Ithaca, NY Movement.
- Hanin, Y. L. (1986). State-trait anxiety research on spits in the USSR. In C. D. Spielberger, & R. Dias-Guerrero (Eds.), *Cross-cultural anxiety* (Vol. 3, pp. 45-64). Washington, DC: Hemisphere.

- Hanin, Y. L. (1997). Emotions and athletic performance: Individual zones of optimal functioning model. In R. Seiler (Ed.), *European yearbook of sport psychology* (Vol. 1, pp. 29-72). St Augustin, Germany: Academia Verlag Richarz GmbH.
- Hanin, Y.L. (2003). Performance related emotional states in sport: A qualitative analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 4(1), Art. 5, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs030151>
- Hanin, Y.L. & Syrjä, P. (1995). Performance Affect in Junior Ice Hockey Players: An Application of the Individual Zones of Optimal Functioning Model. *The Sport Psychologist*, 9, 169-187.
- Hanin, Y.L. & Syrjä, P. (1996). Predicted, actual and recalled affect in Olympic-level soccer players: idiographic assessments on individualized scales. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(3), 325-335.
- Hardy, J., Gammage, K., & Hall, C. (2001). A descriptive study of athlete self-talk. *The Sport Psychologist*, 15, 306–318.
- Jackson, S.A. (1992). Athletes in flow: a qualitative investigation of flow states in elite figure skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4, 161-180.
- Jackson, S.A. (1996). Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes. *Res Q Exercise and Sport*, 67, 76-90.
- Jackson, S.A. & Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in Sports*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kingston, K.M. & Hardy, L. (1994). Factors affecting the salience of outcome, performance, and process goals in golf. In A. Cochran and M. Farrally (Eds.), *Science and golf* (144-149). London: Chapman Hill.
- Kingston, K.M. & Hardy, L. (1997). Effects of different types of goals on the processes that support performance. *Sport Psychologist*, 11, 277-293.
- Krane, V., & Williams, J.M. (2006). Psychological characteristics of peak performance. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology* (6th ed.) (pp. 169-188). New York: McGraw-Hill.
- Kyllo, B.L. & Landers, D.M. (1995). Goal setting in sport and exercise: A research synthesis to resolve the controversy. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 117-137.
- Lane, A.M. & Terry, P.C. (2000) The nature of mood: development of a conceptual model with a focus on depression. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12 (1), 16-33.
- Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P. & Spielberger, C.D. (1981) *Das State-Trait Angstinventar (Testmappe mit Handanweisung, Fragebogen STAI-G Form X 1 und Fragebogen STAI-G Form X 2)*. Weinheim: Beltz

- Leunes, A. & Burger, J. (2000) Profile of Mood States Research in Sport and Exercise Psychology: Past, Present, and Future. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 5-15.
- Locke, E. A. (1968). Toward a theory of task motivation incentives. *Organizational Behavioral and Human Performance*, 3, 157-189.
- Locke, E. A. (1991). Problems with goal-setting research in sports-and their solution. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 311-316.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1985). The application of goal setting in sport. *Journal of Sport Psychology*, 7, 205-222.
- Lorant J. & Gailliot, L. (2004). Validation de la version francaise du Movement Imagery Questionnaire (MIQ). *Revue canadienne des sciences du comportement*, 36, 30-35.
- Maron, B.J. (2007). Recommendations and Considerations Related to Preparticipation Screening for Cardiovascular Abnormalities in Competitive Athletes: 2007 Update. *Circulation*, 115, 1643-1655.
- Martin, K.A., Moritz, S.E., & Hall, C.R. (1999). Imagery use in sport: A literature review and applied model. *The Sport Psychologist*, 13, 245-268.
- McNair, D., Lorr, M., & Droppleman, L. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA.: Educational and Industrial Testing Service.
- Monsma, E.V., Short, S.E., Hall, C.R., Gregg, M. & Sullivan, P. (2009). Psychometric properties of the Revised Movement Imagery Questionnaire (MIQ-R). *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4(1), 1-12.
- Morgan, W. I. & Johnson, R. (1978). Personality characteristics of successful and unsuccessful oarsmen. *International Journal of Sport Psychology*, 9, 119-133.
- Morgan, W. I. & Pollock, L. (1977). Psychologic characterization of the elite female distance runner. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 301, 382-403.
- Murphy, S.M., Jowdy, D.P. (1992). *Imagery and mental practice. Advances in Sport Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Nagle, E, Morgan, W. I?, Hellickson, R., Serfass, R., & Alexander, J. (1975). Spotting success traits in Olympic contenders. *Physician and Sportsmedicine*, 3, 1-43.
- Nideffer, R.M. (1976). Test of attentional and interpersonal style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 397 B 404.
- Nideffer, R.M. (1986). *Concentration and Attention Control Training*. Mountainview, CA: Mayfield.
- Orlick, T. & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *Sport Psychologist*, 2, 105-130.

- Paivio, A. (1985). Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. *Canadian Journal of Applied Sport Science*, 10, 22-28.
- Prapavessis, H., & Grove, J. R. (1991). Precompetitive emotions and shooting performance: The Mental Health and Zone of Optimal Function Models. *The Sport Psychologist*, 5, 223-234.
- Rodgers, W., Hall, C.R. & Buckolz, E. (1991). The effects of an imagery training program on imagery ability, imagery use and figure skating performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3, 109-125.
- Schuijers, R. (2004). *Mentale training in de sport: toepassing en effecten*. Maarssen: Elsevier.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. & Lushene, R.E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety as an emotional state. In C. D. Spielherger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research* (Vol.1) (pp. 22-49). New York: Academic Press.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (1996). *Using multivariate statistics*. New York: Harper Collins.
- Tennenbaum, G., Pinchas, S., Elbaz, G., Bar-Eli, M., & Weinberg, R. S. (1991). Effect of goal proximity and goal specificity on muscular endurance performance: A replication and extension. *Journal of Sport of Exercise Psychology*, 13, 174-187.
- Vadocz, E., Hall, C.R., & Moritz, S.E (1997). The relationship between competitive anxiety and imagery use. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 241-253.
- Van den Berg, F., Damen, T., Menkehorst, H., de Ridder, L., & Schuijers, R. (2000). *Handboek voor modulering en organisatie van mentale training en begeleiding in sportorganisaties*. Arnhem: NOC*NFS.
- Van den Berg, F., Damen, T., Menkehorst, H., de Ridder, L., & Schuijers, R. (2001). *Using the Poldermodel for Development of Applied Sport Psychology Services in the Netherlands*. Skiathos: Christodoulidi Publications.
- Van der Knoop, A.P. (1987). Sportpsychodiagnostiek: over het toepassen van psychologische tests op sporters: In F.G.P.H. Oyen (Red.). *Mentale begeleiding in de sport* (pp. 157-165). Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Vealey, R. (1986). Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Sport Psychology*, 8, 221-246.
- Weinberg, R. S. (1994). Goal setting and performance in sport and exercise settings: A synthesis and critique. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26, 469-477.

- Weinberg, R. S., Bruya, H., Garland, H., Jackson, A. W. (1990). Effect of goal difficulty and positive reinforcement on endurance performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12, 144-156.
- Weinberg, R. S., Burton, D., Yukulson, D., & Weigand, D. (1993). Goal setting in competitive sport: An exploratory investigation of practices of collegiate athletes. *The Sport Psychologist*, 7, 275-289.
- White, A. & Hardy, L. (1998). An in-depth analysis of the uses of imagery by high-level slalom canoeists and artistic gymnasts. *Sport Psychologist*, 12, 387-403.
- Williams, J.M. & Harris, D.V. (1998). *Relaxation and energizing techniques for regulation of arousal. Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance*. Mountainview, CA: Mayfield.
- Woodman, T., Albinson, J. G.. & Hardy, L. (1997). An investigation of the zone of optimal functioning hypothesis within a multidimensional framework. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19, 131-141.
- Zaichkowsky, L., Takenaka, K. (1993). *Optimizing arousal levels. Handbook of Research on Sport Psychology*. New York: MacMillan.
- Zervas, Y., Stavrou, N.A. & Psychountaki, M. (2007). Development and Validation of the Self-Talk Questionnaire (S-TQ) for Sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19:2, 142-159.

Appendix A: Letter to recruit athletes for first data gathering

Beste sporter,

Sportpsychologie kan een cruciale rol kan spelen bij het bereiken van topprestaties. Dat is inmiddels wereldwijd bekend en geaccepteerd. Op dit moment is er alleen nog een tekort aan Nederlandstalige instrumenten, die sportpsychologen kunnen gebruiken om topprestaties mogelijk te maken.

Gedragswetenschappers van de Universiteit Twente en De Wijngaert, sportpsycholoog uit Enschede, hebben een meetinstrument ontwikkeld, dat een oplossing kan bieden voor dit probleem. De ontwikkeling van deze Nederlandse vragenlijst om mentale vaardigheden van sporters te meten is een belangrijke stap in de verdere ontwikkeling van sportpsychologie in Nederland.

Wij hopen dat u rond 10 minuten wilt besteden aan het invullen van de vragenlijst over mentale vaardigheden die bereikbaar is via de onderstaande link:

<http://www.surveymonkey.com/s/ZFNR63Y>

Alvast bedankt voor uw hulp en ondersteuning.

Met vriendelijke groeten,

Pascal de Wijngaert, de Wijngaert Consultancies en

Jan-Erik Schürmann, Universiteit Twente

Appendix B: First version of Athlete's Mental Skill Scale

1. Instructies

Deze vragenlijst bestaat uit meerdere uitspraken die mensen kunnen gebruiken om hun gedachten en gevoelens in sportsituaties te beschrijven. Onder elke uitspraak staan vijf cirkeltjes, waarmee je kunt aangeven in hoeverre je het met een uitspraak eens bent. Lees iedere uitspraak goed door en zet dan een kruisje door het cirkeltje dat het beste aangeeft hoe je er over denkt.

Als je het helemaal mee eens bent met deze uitspraak zet je een kruisje in het rondje uiterst rechts (helemaal mee eens) en als je het helemaal niet mee eens bent met deze uitspraak dan zet je een kruisje in het rondje uiterst links (helemaal mee oneens). Uiteraard mag je ook gebruik maken van de andere drie mogelijkheden: mee oneens, neutraal of mee eens.

Er zijn geen goede of foute antwoorden. Denk niet te lang na en geef je eerste indruk, die is meestal de beste. Geef een antwoord op elke vraag.

Natuurlijk wordt alle informatie die via deze enquête verstrekt wordt strikt vertrouwelijk behandeld.

1. Voorbeeld:

Mentale training om sportprestaties te verbeteren is onzin.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

2. Algemene vragen

*** 1. Geslacht:**

☐ Mannelijk

☐ Vrouwelijk

*** 2. Leeftijd:**

*** 3. Sportsoort:**

☐ Teamsport

☐ Individuele sport

*** 4. Voor welke sport vul je deze lijst in?**

*** 5. Op welk niveau beoefen je deze sport?**

☐ Internationaal

☐ Nationaal

☐ Regionaal/Provinciaal

☐ Recreatief

6. Als je regionaal/provinciaal hebt ingevuld, wil je dan aangeven in welke klasse of afdeling?

*** 7. Hoeveel uur per week besteed je (in het seizoen) gemiddeld per week aan training? (Uitsluitend trainingstijd invullen voor de sport waarvoor je de vragenlijst invult).**

*** 8. Hoeveel uur per week besteed je (in het seizoen) gemiddeld per week aan wedstrijden? (Uitsluitend trainingstijd invullen voor de sport waarvoor je de vragenlijst invult).**

*** 9. Hoeveel jaar train je al voor deze sport?**

3. Bekendheid met mentale vaardighedentraining

*** 1. Ik ben bekend met training op het gebied van mentale vaardigheden.**

☐ Ja

☐ Nee

*** 2. Ik volg op dit moment training op het gebied van mentale vaardigheden.**

☐ Ja

☐ Nee

*** 3. Ik heb eerder ooit training op het gebied van mentale vaardigheden gevolgd.**

☐ Ja

☐ Nee

4. Doelen stellen

* 1. Ik stel doelen om mijn sportprestatie te verbeteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 2. Bij mijn sport stel ik persoonlijke doelen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 3. Als ik aan een wedstrijd deelneem heb ik een duidelijk doel voor ogen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 4. Ik stel mezelf doelen voor iedere wedstrijd.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 5. Mijn doelen worden door anderen bepaald.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 6. Ik ben vaak gedemotiveerd omdat ik de gestelde doelen niet kan bereiken.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 7. Ik faal bijna altijd in het bereiken van mijn doelen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 8. Ik stel mezelf doelen die te moeilijk zijn om te bereiken.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 9. Ik voel me maximaal uitgedaagd door mijn doelen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 10. Ik bereik mijn doelen zonder me maximaal in te spannen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 11. Ik stel mezelf doelen die te eenvoudig zijn om te bereiken.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 12. Ik stel mezelf doelen die ik met maximale inspanning net kan bereiken.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 13. Ik stel mezelf doelen die op de grens van mijn prestatievermogen liggen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 14. Ik stel mezelf doelen die ik alleen kan bereiken als ik heel hard train.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 15. Ik stel mezelf doelen die op maandelijkse resultaten zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 16. Ik stel mezelf doelen die op wekelijkse resultaten zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 17. Ik stel mezelf doelen die op dagelijkse resultaten zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 18. Ik stel mezelf doelen die op resultaten zijn gericht die minder dan drie maanden in de toekomst liggen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 19. Ik stel mezelf doelen die op resultaten zijn gericht die meer dan drie maanden in de toekomst liggen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 20. Ik stel mezelf doelen die op resultaten van dit seizoen zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 21. Ik stel mezelf doelen die op resultaten van volgende seizoen zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 22. Ik stel mezelf doelen die erop zijn gericht beter dan een bepaalde andere atleet/team te worden.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 23. Ik stel mezelf doelen die op het winnen van een bepaalde wedstrijd/competitie zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 24. Ik stel mezelf doelen die op een vergelijking met andere atleten/teams zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 25. Ik stel mezelf doelen die vooral op resultaten zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 26. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van mijn techniek zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 27. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van een enkele beweging zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 28. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van een bepaalde sportspecifieke vaardigheid zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 29. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van mijn strategieën zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 30. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van mijn fysieke toestand (bijv. snelheid, kracht, conditie) zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 31. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van mijn algemene prestatie zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 32. Ik stel mezelf doelen die op het bereiken van een nieuw persoonlijk record zijn gericht.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 33. Ik stel mezelf doelen die erop zijn gericht dat ik mezelf verbeter.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee
eens

5. Visualisering & verbeelding

* 1. Ik maak gebruik van visualisering & verbeelding om mijn sportprestatie te verbeteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 2. Ik gebruik visualisering & verbeelding om wedstrijden voor te bereiden.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 3. Ik verbeeld sportspecifieke bewegingen in mijn hoofd om deze beter te kunnen leren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 4. Ik verbeeld sportspecifieke bewegingen in mijn hoofd om deze beter uit te kunnen voeren tijdens wedstrijden.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 5. Als ik sportspecifieke situaties verbeeld zie ik deze situatie vanuit mezelf.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 6. Als ik sportspecifieke situaties verbeeld zie ik deze situatie vanuit een toeschouwerperspectief.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 7. Als ik me voorstel dat ik nu op eens 2,50 meter groot zal zijn zie ik daarvan een duidelijk en levendig beeld voor me.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 8. Als ik me voorstel dat ik een onmogelijk geachte sportprestatie lever zie ik daarvan een duidelijk en levendig beeld voor me.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 9. Als ik sportspecifieke situaties verbeeld kan ik die bij de bewegingen horende prikkels goed voelen.**

- ☐ Helemaal mee oneens
- ☐ Mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Mee eens
- ☐ Helemaal mee eens

*** 10. Als ik me voorstel dat ik zonder de beweging echt te doen met mijn rechter wijsvinger mijn neus raak kan ik deze beweging goed voelen.**

- ☐ Helemaal mee oneens
- ☐ Mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Mee eens
- ☐ Helemaal mee eens

*** 11. Als ik me voorstel dat ik zonder de beweging echt te doen van mijn stoel opsta en me weer neerzet kan ik deze beweging goed voelen.**

- ☐ Helemaal mee oneens
- ☐ Mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Mee eens
- ☐ Helemaal mee eens

*** 12. Als ik me voorstel dat ik zonder de beweging echt te doen mijn hoofd een keer naar links en een keer naar rechts draai kan ik deze beweging goed voelen.**

- ☐ Helemaal mee oneens
- ☐ Mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Mee eens
- ☐ Helemaal mee eens

6. Concentratie & focus

* 1. Ik probeer door middel van concentratie en focus mijn sportprestaties te verbeteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 2. Ik ben tijdens het sporten alleen op mijn sport gefocust.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 3. Ik richt mijn aandacht tijdens het sporten alleen op sportrelevante dingen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 4. Ik ben tijdens het sporten alleen geconcentreerd op mijn taken.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 5. Ik ben tijdens het sporten alleen geconcentreerd op mijn strategieën.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 6. Ik ervaar tijdens het sporten negatieve gevoelens.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 7. Ik heb altijd plezier tijdens het sporten.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 8. Ik ga altijd met plezier naar mijn wedstrijden.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 9. Ik wil soms stoppen met mijn sport.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 10. Ik denk vaak tijdens het sporten hoe erg ik moet lijden om goede prestaties te leveren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 11. Ik vraag mezelf soms af waarom ik überhaupt sport.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 12. Ik denk er soms over na hoe vermoeiend de rest van de wedstrijd nog zal zijn.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 13. Ik voel tijdens het sporten lichamelijke prikkels.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 14. Ik richt mijn aandacht tijdens het sporten de hele tijd op mijn eigen lichaam.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 15. Ik let tijdens het sporten op mijn algemeen niveau van vermoeidheid.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 16. Ik probeer tijdens het sporten mijn gevoelens te blokkeren.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 17. Ik probeer tijdens het sporten alle fysieke signalen te negeren.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 18. Ik voel tijdens het sporten mijn ademhalingsfrequentie/hartslag/spierspanning.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 19. Ik richt tijdens het sporten mijn aandacht op de omgeving.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 20. Tijdens de wedstrijd richt ik mij op zaken die buiten het veld gebeuren.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 21. Ik word tijdens het sporten door de toeschouwers afgeleid.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 22. Ik denk tijdens het sporten dat ik zou kunnen verliezen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 23. Ik vraag mezelf tijdens een wedstrijd af wat mijn familie/vrienden van een mogelijke nederlaag zouden vinden.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee
eens

7. Zelfregulatie en controle van spanning

* 1. Ik let voor een wedstrijd op mijn niveau van spanning.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 2. Ik ben me ervan bewust als ik voor een wedstrijd een verschillend niveau van spanning heb dan normaliter.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 3. Ik probeer voor een wedstrijd mijn niveau van spanning te veranderen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 4. Ruim voordat de wedstrijd begint klopt mijn hart sneller dan normaliter.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 5. Ik vraag me vaak voor wedstrijden of het me zal lukken goed te presteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 6. Ik maak me zorgen voor wedstrijden omdat ik goed moet presteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 7. Ik voel mezelf angstig voor wedstrijden.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 8. Ik voel me nerveus voor wedstrijden.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 9. Ik raak geblokkeerd tijdens belangrijke wedstrijden.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 10. Ik blijf goed functioneren in stress situaties.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 11. Ik ben soms zo gespannen voor een wedstrijd dat mijn prestatie daardoor slechter wordt.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 12. Ik maak gebruik van ontspanning om mijn spanning te verlagen en op een optimaal niveau te krijgen als het te hoog is voor een wedstrijd.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 13. Ik ben in staat mijn ademhalingsfrequentie te verlagen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 14. Ik kan mijn spierspanning verlagen tijdens een wedstrijd.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 15. Ik kan mijn hartslag verlagen als het te hoog is voor een wedstrijd.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 16. Als ik voor een wedstrijd negatieve gedachten heb verander ik deze om mijn spanning te verlagen en op een optimaal niveau te krijgen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 17. Ik ben altijd kalm voor wedstrijden.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 18. Ik voel me totaal ontspannen voor wedstrijden.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 19. Ik ben nooit bang om niet optimaal te presteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 20. Ik presteer soms slecht omdat ik te weinig spanning voel tijdens een wedstrijd.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 21. Ik ben te weinig gespannen voor wedstrijden om goede prestaties te leveren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 22. Ik kan zelden topprestaties leveren omdat ik me heel relaxed voel voor wedstrijden.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee
eens

*** 23. Als ik te ontspannen ben kan ik mijn spanning verhogen om deze op een optimaal niveau te krijgen.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee
eens

*** 24. Ik probeer mijn spierspanning te verhogen als deze te laag is voor een wedstrijd.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee
eens

8. Zelfvertrouwen

* 1. Ik probeer mijn zelfvertrouwen te verhogen om mijn sportprestaties te verbeteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 2. Ik let voor een wedstrijd op mijn zelfvertrouwen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 3. Voor een wedstrijd probeer ik mijn zelfvertrouwen te verhogen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 4. Ik had vroeger in mijn sportcarrière meer zelfvertrouwen dan nu.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 5. Mijn zelfvertrouwen in mijn sportspecifieke vaardigheden stijgt gestaag.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 6. Mijn zelfvertrouwen is in de afgelopen weken toegenomen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 7. Mijn zelfvertrouwen is in de afgelopen weken afgenomen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 8. Op dit moment voel ik me in staat om de uitdagingen van de komende wedstrijd aan te gaan.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 9. Op dit moment heb ik het zelfvertrouwen om in de komende wedstrijd goed te presteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 10. Op dit moment heb ik het zelfvertrouwen om tijdens de komende wedstrijd vaardigheden te tonen die nodig zijn om succesvol te zijn.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 11. Op dit moment ben ik ervan overtuigd dat ik in de komende wedstrijd ook onder druk goed zou presteren.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 12. Op dit moment ervaar ik niet genoeg zelfvertrouwen om in de komende wedstrijd succesvol te zijn.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 13. Vergeleken met alle sporters die ik ken, ben ik op dit moment diegene met het meeste zelfvertrouwen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 14. Over het algemeen voel ik me in staat om de uitdagingen van het komende seizoen te vervullen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 15. Over het algemeen heb ik het zelfvertrouwen om in het komende seizoen goed te presteren.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 16. Over het algemeen heb ik het zelfvertrouwen om tijdens het komende seizoen vaardigheden te tonen die nodig zijn om succesvol te zijn.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 17. Over het algemeen ben ik ervan overtuigd dat ik in het komende seizoen ook onder druk goed zou presteren.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 18. Over het algemeen ervaar ik niet genoeg zelfvertrouwen om in het komende seizoen succesvol te zijn.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 19. Vergeleken met alle sporters die ik ken, ben ik over het algemeen diegene met het meeste zelfvertrouwen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

9. Positieve Zelfspraak

* 1. Ik praat op een positieve manier in mezelf om mijn sportprestaties te verbeteren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 2. Ik praat in mezelf tijdens een belangrijke wedstrijd.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 3. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om mijn inspanning te verhogen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 4. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om mezelf te motiveren.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 5. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om mezelf te bemoedigen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 6. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf en versterk op deze manier mijn positieve gedachten.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 7. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om positief te blijven.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 8. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om negatieve gedachten te stoppen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 9. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om fouten van me af te zetten.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 10. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om meer op de wedstrijd te kunnen focussen.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 11. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om niet afgeleid te worden.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 12. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om prikkels vanuit de omgeving te negeren.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 13. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om mijn concentratie op de wedstrijd te verhogen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 14. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om te ontspannen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 15. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om kalm te blijven.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 16. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om niet boos te worden.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 17. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om fouten te corrigeren.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 18. Als ik een fout heb gemaakt praat ik in mezelf om deze fout niet opnieuw te maken.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 19. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om vaardigheden op de juiste manier in te zetten.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 20. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om geleerde strategieën goed toe te passen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

10. Perfectionisme

* 1. Ik ben perfectionistisch.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 2. Als ik faal in mijn sport, faal ik als persoon.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 3. Ik word boos als ik iets fout heb gedaan.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 4. Als iemand beter presteert dan ik voel ik me heel erg slecht.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 5. Ik haat het niet de beste te zijn in mijn sport.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 6. Als ik niet altijd alles goed doe respecteren andere mensen me niet.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 7. Zelfs als ik een taak heel nauwkeurig doe heb ik het gevoel dat het nog niet goed genoeg is.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 8. Het duurt heel lang voordat ik taken tot mijn tevredenheid vervul.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 9. Ik kan mijn verwachtingen nooit waar maken.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 10. Ik verwacht altijd iets buitengewoons van mezelf.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 11. Ik vind het heel belangrijk in alles wat ik doe volledig competent te zijn.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

11.

* 1. Ik doe als sporter altijd onmiddellijk en zonder mopperen wat mij door de trainer/coach wordt gezegd.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 2. Ik heb als sporter helemaal geen zwakke punten.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 3. Ik ben het altijd eens met de beslissingen van de scheidsrechter(s) of de jury.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 4. Ik kom nooit te laat op een training of voor een wedstrijd.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 5. Tijdens de wedstrijd verlies ik nooit mijn kalmte en word ik ook nooit boos.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 6. Ik speel altijd eerlijk, ook als ik weet dat ik niet gestraft zal worden voor vals of oneerlijk spel.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 7. Tijdens de wedstrijd ben ik altijd vriendelijk en beleefd tegen mijn tegenstander.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 8. Ik heb nog nooit afval op de grond gegooid.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 9. Ik rijd nooit harder dan de maximum snelheid.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

* 10. Ik heb nog nooit iets gestolen, ook niet toen ik nog jong was.

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee
eens

*** 11. Ik heb nog nooit iets onaardigs over een vriend van mij gezegd.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee
eens

*** 12. Als het niet anders kan lieg ik soms.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee
eens

12.

Bedankt voor het invullen van deze enquête.

Als er interesse aan feedback op de resultaten van deze enquête bestaat kun je hieronder jouw naam en jouw email adres aangeven.

1. Naam:

2. Email adres:

Appendix C: Letter to recruit athletes for second data gathering

Beste sporter,

Sportpsychologie kan een cruciale rol kan spelen bij het bereiken van topprestaties. Dat is inmiddels wereldwijd bekend en geaccepteerd. Op dit moment is er alleen nog een tekort aan Nederlandstalige instrumenten, die sportpsychologen kunnen gebruiken om topprestaties mogelijk te maken.

Om dit probleem aan te gaan hebben gedragswetenschappers van de Universiteit Twente en De Wijngaert, sportpsycholoog uit Enschede, begonnen een Nederlandstalig meetinstrument te ontwikkelen om mentale vaardigheden van sporters te meten.

Voor het ontwikkelen van een meetinstrument is het nodig op twee momenten data te verzamelen. Een eerste dataverzameling is al gedaan zo dat het mogelijk was het oorspronkelijke instrument duidelijk te verkorten. Maar toch moet er nog een keer data verzameld worden met het verkorte instrument om zijn validiteit te analyseren.

Wij hopen dat u rond 10 minuten wilt besteden aan het invullen van de vragenlijst over mentale vaardigheden die bereikbaar is via de onderstaande link:

<http://www.surveymonkey.com/s/SPVPCTM>

Met vriendelijke groeten,

Pascal de Wijngaert, de Wijngaert Consultancies en

Jan-Erik Schürmann, Universiteit Twente

Appendix D: Revised version of Athlete's Mental Skill Scale

1. Instructies

Deze vragenlijst bestaat uit meerdere uitspraken die mensen kunnen gebruiken om hun gedachten en gevoelens in sportsituaties te beschrijven. Onder elke uitspraak staan vijf cirkeltjes, waarmee je kunt aangeven in hoeverre je het met een uitspraak eens bent. Lees iedere uitspraak goed door en zet dan een kruisje door het cirkeltje dat het beste aangeeft hoe je er over denkt.

Als je het helemaal mee eens bent met deze uitspraak zet je een kruisje in het rondje uiterst rechts (helemaal mee eens) en als je het helemaal niet mee eens bent met deze uitspraak dan zet je een kruisje in het rondje uiterst links (helemaal mee oneens). Uiteraard mag je ook gebruik maken van de andere drie mogelijkheden: mee oneens, neutraal of mee eens.

Er zijn geen goede of foute antwoorden. Denk niet te lang na en geef je eerste indruk, die is meestal de beste. Geef een antwoord op elke vraag.

Natuurlijk wordt alle informatie die via deze enquête verstrekt wordt strikt vertrouwelijk behandeld.

1. Voorbeeld:

Mentale training om sportprestaties te verbeteren is onzin.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

2. Algemene vragen

*** 1. Geslacht:**

☐ Mannelijk

☐ Vrouwelijk

*** 2. Leeftijd:**

*** 3. Sportsoort:**

☐ Teamsport

☐ Individuele sport

*** 4. Voor welke sport vul je deze lijst in?**

*** 5. Op welk niveau beoefen je deze sport?**

☐ Internationaal

☐ Nationaal

☐ Regionaal/Provinciaal

☐ Recreatief

6. Als je regionaal/provinciaal hebt ingevuld, wil je dan aangeven in welke klasse of afdeling?

*** 7. Hoeveel uur per week besteed je (in het seizoen) gemiddeld per week aan training? (Uitsluitend trainingstijd invullen voor de sport waarvoor je de vragenlijst invult).**

*** 8. Hoeveel uur per week besteed je (in het seizoen) gemiddeld per week aan wedstrijden? (Uitsluitend trainingstijd invullen voor de sport waarvoor je de vragenlijst invult).**

*** 9. Hoeveel jaar train je al voor deze sport?**

3. Bekendheid met mentale vaardighedentraining

*** 1. Ik ben bekend met training op het gebied van mentale vaardigheden.**

☐ Ja

☐ Nee

*** 2. Ik volg op dit moment training op het gebied van mentale vaardigheden.**

☐ Ja

☐ Nee

*** 3. Ik heb eerder ooit training op het gebied van mentale vaardigheden gevolgd.**

☐ Ja

☐ Nee

4. Doelen stellen

*** 1. Ik stel doelen om mijn sportprestatie te verbeteren.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 2. Bij mijn sport stel ik persoonlijke doelen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 3. Ik voel me maximaal uitgedaagd door mijn doelen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 4. Ik bereik mijn doelen zonder me maximaal in te spannen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 5. Ik stel mezelf doelen die te eenvoudig zijn om te bereiken.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 6. Ik stel mezelf doelen die ik met maximale inspanning net kan bereiken.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 7. Ik stel mezelf doelen die op de grens van mijn prestatievermogen liggen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 8. Ik stel mezelf doelen die ik alleen kan bereiken als ik heel hard train.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 9. Ik stel mezelf doelen die op maandelijkse resultaten zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 10. Ik stel mezelf doelen die op wekelijkse resultaten zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 11. Ik stel mezelf doelen die op resultaten zijn gericht die minder dan drie maanden in de toekomst liggen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 12. Ik stel mezelf doelen die op resultaten zijn gericht die meer dan drie maanden in de toekomst liggen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 13. Ik stel mezelf doelen die op resultaten van dit seizoen zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 14. Ik stel mezelf doelen die op resultaten van volgende seizoen zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 15. Ik stel mezelf doelen die erop zijn gericht beter dan een bepaalde andere atleet/team te worden.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 16. Ik stel mezelf doelen die op het winnen van een bepaalde wedstrijd/competitie zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 17. Ik stel mezelf doelen die op een vergelijking met andere atleten/teams zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 18. Ik stel mezelf doelen die vooral op resultaten zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 19. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van mijn techniek zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 20. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van een enkele beweging zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 21. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van een bepaalde sportspecifieke vaardigheid zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 22. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van mijn strategieën zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 23. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van mijn fysieke toestand (bijv. snelheid, kracht, conditie) zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 24. Ik stel mezelf doelen die op het verbeteren van mijn algemene prestatie zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 25. Ik stel mezelf doelen die op het bereiken van een nieuw persoonlijk record zijn gericht.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 26. Ik stel mezelf doelen die erop zijn gericht dat ik mezelf verbeter.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

5. Visualisering & verbeelding

* 1. Ik maak gebruik van visualisering & verbeelding om mijn sportprestatie te verbeteren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 2. Ik gebruik visualisering & verbeelding om wedstrijden voor te bereiden.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 3. Ik verbeeld sportspecifieke bewegingen in mijn hoofd om deze beter te kunnen leren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 4. Ik verbeeld sportspecifieke bewegingen in mijn hoofd om deze beter uit te kunnen voeren tijdens wedstrijden.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 5. Als ik me voorstel dat ik nu op eens 2,50 meter groot zal zijn zie ik daarvan een duidelijk en levendig beeld voor me.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 6. Als ik me voorstel dat ik een onmogelijk geachte sportprestatie lever zie ik daarvan een duidelijk en levendig beeld voor me.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 7. Als ik me voorstel dat ik zonder de beweging echt te doen met mijn rechter wijsvinger mijn neus raak kan ik deze beweging goed voelen.

☐ Helemaal mee oneens
☐ Mee oneens
☐ Neutraal
☐ Mee eens
☐ Helemaal mee eens

* 8. Als ik me voorstel dat ik zonder de beweging echt te doen van mijn stoel opsta en me weer neerzet kan ik deze beweging goed voelen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 9. Als ik me voorstel dat ik zonder de beweging echt te doen mijn hoofd een keer naar links en een keer naar rechts draai kan ik deze beweging goed voelen.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee eens

6. Concentratie & focus

* 1. Ik ben tijdens het sporten alleen op mijn sport gefocust.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 2. Ik richt mijn aandacht tijdens het sporten alleen op sportrelevante dingen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 3. Ik ben tijdens het sporten alleen geconcentreerd op mijn taken.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 4. Ik ben tijdens het sporten alleen geconcentreerd op mijn strategieën.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 5. Ik wil soms stoppen met mijn sport.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 6. Ik denk vaak tijdens het sporten hoe erg ik moet lijden om goede prestaties te leveren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 7. Ik vraag mezelf soms af waarom ik überhaupt sport.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 8. Ik richt mijn aandacht tijdens het sporten de hele tijd op mijn eigen lichaam.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 9. Ik let tijdens het sporten op mijn algemeen niveau van vermoeidheid.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 10. Tijdens de wedstrijd richt ik mij op zaken die buiten het veld gebeuren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 11. Ik word tijdens het sporten door de toeschouwers afgeleid.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 12. Ik denk tijdens het sporten dat ik zou kunnen verliezen.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 13. Ik vraag mezelf tijdens een wedstrijd af wat mijn familie/vrienden van een mogelijke nederlaag zouden vinden.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

7. Zelfregulatie en controle van spanning

* 1. Ik let voor een wedstrijd op mijn niveau van spanning.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 2. Ik ben me ervan bewust als ik voor een wedstrijd een verschillend niveau van spanning heb dan normaliter.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 3. Ik probeer voor een wedstrijd mijn niveau van spanning te veranderen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 4. Ik voel mezelf angstig voor wedstrijden.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 5. Ik raak geblokkeerd tijdens belangrijke wedstrijden.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 6. Ik blijf goed functioneren in stress situaties.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 7. Ik ben soms zo gespannen voor een wedstrijd dat mijn prestatie daardoor slechter wordt.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 8. Ik maak gebruik van ontspanning om mijn spanning te verlagen en op een optimaal niveau te krijgen als het te hoog is voor een wedstrijd.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 9. Ik ben in staat mijn ademhalingsfrequentie te verlagen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 10. Ik kan mijn spierspanning verlagen tijdens een wedstrijd.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 11. Ik kan mijn hartslag verlagen als het te hoog is voor een wedstrijd.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 12. Als ik voor een wedstrijd negatieve gedachten heb verander ik deze om mijn spanning te verlagen en op een optimaal niveau te krijgen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 13. Ik ben altijd kalm voor wedstrijden.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 14. Ik voel me totaal ontspannen voor wedstrijden.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 15. Ik ben nooit bang om niet optimaal te presteren.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 16. Ik presteer soms slecht omdat ik te weinig spanning voel tijdens een wedstrijd.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 17. Ik ben te weinig gespannen voor wedstrijden om goede prestaties te leveren.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 18. Ik kan zelden topprestaties leveren omdat ik me heel relaxed voel voor wedstrijden.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 19. Als ik te ontspannen ben kan ik mijn spanning verhogen om deze op een optimaal niveau te krijgen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 20. Ik probeer mijn spierspanning te verhogen als deze te laag is voor een wedstrijd.**

☐ Helemaal mee
oneens

☐ Mee oneens

☐ Neutraal

☐ Mee eens

☐ Helemaal mee eens

8. Zelfvertrouwen

* 1. Op dit moment voel ik me in staat om de uitdagingen van de komende wedstrijd aan te gaan.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 2. Op dit moment heb ik het zelfvertrouwen om in de komende wedstrijd goed te presteren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 3. Op dit moment heb ik het zelfvertrouwen om tijdens de komende wedstrijd vaardigheden te tonen die nodig zijn om succesvol te zijn.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 4. Op dit moment ben ik ervan overtuigd dat ik in de komende wedstrijd ook onder druk goed zou presteren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 5. Over het algemeen voel ik me in staat om de uitdagingen van het komende seizoen te vervullen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 6. Over het algemeen heb ik het zelfvertrouwen om in het komende seizoen goed te presteren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 7. Over het algemeen heb ik het zelfvertrouwen om tijdens het komende seizoen vaardigheden te tonen die nodig zijn om succesvol te zijn.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 8. Over het algemeen ben ik ervan overtuigd dat ik in het komende seizoen ook onder druk goed zou presteren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

9. Positieve Zelfspraak

* 1. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om mijn inspanning te verhogen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 2. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om mezelf te motiveren.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 3. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om mezelf te bemoedigen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 4. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf en versterk op deze manier mijn positieve gedachten.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 5. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om positief te blijven.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 6. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om negatieve gedachten te stoppen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 7. Tijdens een belangrijke wedstrijd praat ik in mezelf om fouten van me af te zetten.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 8. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om meer op de wedstrijd te kunnen focussen.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 9. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om niet afgeleid te worden.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 10. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om mijn concentratie op de wedstrijd te verhogen.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 11. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om kalm te blijven.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 12. Ik praat tijdens een belangrijke wedstrijd in mezelf om fouten te corrigeren.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 13. Als ik een fout heb gemaakt praat ik in mezelf om deze fout niet opnieuw te maken.**

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

10. Perfectionisme

* 1. Als ik faal in mijn sport, faal ik als persoon.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 2. Ik word boos als ik iets fout heb gedaan.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 3. Als iemand beter presteert dan ik voel ik me heel erg slecht.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 4. Ik haat het niet de beste te zijn in mijn sport.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 5. Als ik niet altijd alles goed doe respecteren andere mensen me niet.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 6. Zelfs als ik een taak heel nauwkeurig doe heb ik het gevoel dat het nog niet goed genoeg is.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 7. Het duurt heel lang voordat ik taken tot mijn tevredenheid vervul.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 8. Ik kan mijn verwachtingen nooit waar maken.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

* 9. Ik verwacht altijd iets buitengewoons van mezelf.

☐ Helemaal mee oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

11.

*** 1. Ik ben het altijd eens met de beslissingen van de scheidsrechter(s) of de jury.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 2. Tijdens de wedstrijd verlies ik nooit mijn kalmte en word ik ook nooit boos.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 3. Ik speel altijd eerlijk, ook als ik weet dat ik niet gestraft zal worden voor vals of oneerlijk spel.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

*** 4. Tijdens de wedstrijd ben ik altijd vriendelijk en beleefd tegen mijn tegenstander.**

☐ Helemaal mee
oneens ☐ Mee oneens ☐ Neutraal ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

12.

Bedankt voor het invullen van deze enquête.

Als er interesse aan feedback op de resultaten van deze enquête bestaat kun je hieronder jouw naam en jouw email adres aangeven.

1. Naam:

2. Email adres: