



LUNDS
UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR PSYKOLOGI

***Reason and Emotion in Moral Judgement: Rational Thinking
and the Discounting of Irrelevant Affect***

Roberta Ghetti

Kandidatuppsats ht 2004

Handledare: Fredrik Björklund

Abstract

An experiment was conducted to see if a deeper level of thought can reduce the impact that the basic emotion of disgust has on moral judgement. 58 university students (30 male and 28 female) participated in the experiment. They read stories that describe morally questionable actions with a vivid disgust ending, and were asked to rate the moral content of the same stories three times, implying a different level of rational thinking. The results indicate that the participants' moral judgements becomes milder as the rational thinking becomes deeper, pointing to a discarding of irrelevant negative affect. The relationship of moral judgement with some personality characteristics was studied, and a significant correlation was found with disgust sensitivity, rational thinking style, and experiential (intuitive) thinking style.

Keywords: Moral judgement, rationality, emotion, intuition, disgust.

I would like to thank my supervisor, Fredrik Björklund, for his engagement and support, and my husband, Johan Helgesson, for his help in collecting and sorting the data. I would also like to thank all the students, who patiently filled in the questionnaires, and the teachers, who allowed me to take some time from their lessons to perform this investigation: Anders Nilsson, Esbjörn Mild, Linus de Petris, and John Niubo.

1. Introduction.....	1
1.1. Kohlberg’s model of moral reasoning	1
1.2. The role of implicit processes	2
1.3. “Dual Process Models”	3
1.4. The “Social Intuitionist Model”	4
1.5. Moral judgement research in cultural psychology	5
1.6. The role of disgust in moral judgement.....	6
1.7. The investigation of this study.....	6
2. Method.....	7
2.1. Participants.....	7
2.2. Material and design.....	7
2.3. Procedure	9
2.4. Data processing.....	10
3. Results.....	11
4. Discussion.....	17
References.....	21
Appendix A.....	23
Appendix B.....	36
Appendix C.....	39

1. Introduction

Philosophers have long debated whether human morality is built on rationality (e.g. Kant, 1789/1959) or emotionality (e.g. Hume, 1740/1969). Psychological work on morality has generally focused on rationality and cognitive development. In particular, after the work of Kohlberg (1969), based on the pioneering work of Piaget (1932/1965), the *Rationalist Model* of moral judgement has ruled, based on the idea that moral judgement is generated via moral reasoning, i.e. conscious mental activity that processes information in an intentional, effortful, and controllable way. However, since the 1980s, increasing attention has been paid to the emotional basis of morality, slowly bringing moral psychology into the age of automaticity and *Dual Process Models* (e.g. Bargh, 1994). Recently, as an alternative to the *Rationalist Model* of moral thought, a *Social Intuitionist Model* has been advanced by Haidt (2001), proposing that moral judgement is the direct product of fast, effortless, and automatic affective responses and intuitions.

1.1. Kohlberg's model of moral reasoning

Lawrence Kohlberg's research on moral reasoning focused on the capacity to solve moral dilemmas through reasoning about justice. Kohlberg (1969) identified three major phases in the development of moral reasoning, preconventional, conventional and postconventional. In the preconventional phase, moral reasoning focuses on concrete events and consequences, rather than on underlying intentions and principles. In the conventional phase, the individual strives to live up to conventional norms and others' expectations. Finally, in the postconventional phase, the individual strives to live according to values, principles, rights, and duties. These values are perceived as more fundamental than the formal rule system, which enables the individual to take a critical attitude to conventional norms.

In Kohlberg's model, moral reasoning makes use of increasingly abstract constructs and increasingly complex reasoning and roletaking. The level of moral reasoning, as measured by Kohlberg's tests, reflects the individual's cognitive capability to use rational principles to solve a problem and/or to construct a justification that is socially and logically acceptable.

A first criticism to Kohlberg's conception came from Carol Gilligan (1982), who proposed that "justice" is just one kind of principle for dealing with moral dilemmas. Gilligan pointed out that such dilemmas can also be handled by the principle of "care". Drawing on empirical research, Gilligan found that care also develops from preconventional, through conventional, to postconventional stages. Whereas Kohlberg's framework is firmly located in the realm of thinking, the principle of caring is closer to the realm of feelings. In practice, the morality of care seems to draw more on interpersonal sensibilities, such as empathy and identification with others, than to rest on pure reasoning. The morality of care was seen by Gilligan as more representative of female thinking about moral conflicts.

1.2. The role of implicit processes

For many years the emphasis in psychology has been on cognition and rationality and on ways to diminish the influence of subjectivity and emotion in decision making and behavior. Nowadays emotions are increasingly recognized for their constructive role in higher forms of human experience.

In his influential paper entitled "Feeling and Thinking: Preferences need no inferences" Zajonc (1980) argued that affect is a system at least partly independent of the cognitive system. In other words, human beings can have affective (or emotional) reactions to stimuli about which they have processed very little information. Support for his theory came from what he called the "mere exposure effect" (Zajonc, 1984). Participants exposed to a stimulus, at an intensity below the threshold for conscious awareness, still showed preferences for that stimulus, over other alternative stimuli, at a later date.

Today, it is accepted that not all feelings are based on cognitive processes but often precede them, and that affect does not require extensive cognitive processing. Emotions are thought to contribute to intelligence, life success, and satisfaction. Emotions are thought to play a role in perception and attention, memory, defense, attitudes and persuasion, reasoning and decision making, interpersonal relationships, information processing, etc. (Cacioppo & Gardner, 1999). Research has shown that the brain is partly organized as an affect system, and that the operation of this affect system does not depend uniquely on the objective features of stimuli. In other words, the appraisal of the significance of a stimulus involves emotions.

Öhman & Mineka (2001) distinguish two types of emotional conditioning, one explicit and one implicit. The hippocampus is important in explicit learning, while the amygdala is important in implicit emotional conditioning. Thus, it appears as if the affective perceptual channels are constructed not to return objective properties of stimuli, but to provide a subjective estimate of the significance of these properties. For instance, there are differences in the effects of positive versus negative information. “Positivity offset” (the tendency for there to be a weak positive motivational output at zero input) and “negativity bias” (the tendency for negative events to evoke stronger and more rapid physiological, cognitive, emotional, and social responses than neutral or positive events) are well established effects, and their evolutionary significance is well understood (Cacioppo & Gardner, 1999).

A large body of studies has demonstrated that the influence of moods, emotions, and arousal on unrelated judgements, is limited to conditions under which people are unaware of the actual source of their moods, emotions, and arousal. When forming evaluative judgements, people may misread their current feelings as a response to the object of judgement, resulting in more favorable evaluations under positive rather than negative moods. However, this is only so unless the informational value of feelings is discredited, i.e. unless people become aware of it (Schwarz & Clore, 1996).

1.3. “Dual Process Models”

Implicit processes have been incorporated in *Dual Process Models* of decision-making that became widely accepted within both social and cognitive psychology during the 1990s (e.g. Petty & Cacioppo, 1986). Shortly, *Dual Process Models* maintain that, when a person makes a decision, solves a problem, or gives a judgement, two systems are involved, that work in parallel and are capable to reach different conclusions. One is the affective system, a fast and simple information processing system that works automatically and takes shortcuts. The other one is a more systematic and complicated processing system, based on reasoning. The second, reasoning process, does not always intervene. Under many circumstances, it is only the automatic process that is at play. This happens, for instance, when we are cognitively overloaded. For the second, reasoning process to occur, motivation and ability to reason on the topic, must be present.

An example of dual process model is the *Cognitive-Experiential Self-Theory*, proposed by Epstein (1994). According to this theory, people often experience differences between what they think and what they feel, because they experience the outcomes of two different information-processing systems, the rational and the experiential. The rational system is an inferential system that operates according to culturally transmitted rules of reasoning. It is conscious, relatively slow, analytical, verbal, relatively affect-free, and it has a very brief evolutionary history. The experiential system, instead, is precounscious, rapid, automatic, nonverbal, intimately associated with affect, and it has a very long evolutionary history. The two modes operate in an independent, parallel, and interactive manner, and together they contribute to behavior. Under most circumstances, they operate synchronously, but, under other circumstances, they can lead to conflicts, and their different qualities become apparent. Rational and experiential thinking styles can be measured via the *Rational-Experiential Inventory (REI)*, a self-report that allows to measure unique aspects of personality.

Dual process kind of models have not been applied to moral judgement research until recently, because most researchers have focused their efforts on understanding the reasoning process, thus neglecting affect and intuition (Haidt, 2001; Björklund & Hursti, 2004). There is evidence, however, that moral judgement works like other kinds of judgements, in which most of the action is in the intuitive process (Haidt, 2001).

1.4. The “Social Intuitionist Model”

The *Social Intuitionist Model*, presented by Haidt (2001) as an alternative to the *Rationalist Model*, focuses on the automatic and implicit processes that affect moral judgement, so that the individual comes to a judgement with little or no conscience of the processes that have determined the decision. The individual searches afterwards for arguments to support the already made judgement. Not all kinds of moral judgement have their basis on implicit emotions. Some categories of moral dilemmas, such as abortion or death penalty, are handled with more reasoning, carefully weighting all pros and cons.

The *Social Intuitionist Model* comprises four main “links” or processes: 1. *The intuitive judgement link*, is the generation of moral judgement in an automatic way, as a result of intuitions. 2. *The post-hoc reasoning link*, is the moral reasoning that happens after the

judgement has already been made, in an effort to find arguments that support the already made judgement. 3. *The reasoned persuasion link*, is a continuation of the previous process, where the moral reasoning is verbalized and explained to other individuals. 4. *The social persuasion link*, points to the individual acceptance of the norms that exist in the different social groups. Further links are 5. *The reasoned judgement link*, and 6. *The private reflection link*. These involve situations where the individual's private reasoning can lead to moral judgement via logic or sympathy, by revising the initial intuition with a stronger information processing. It should be noticed that moral reasoning has an important role for the formation of moral judgement in the *Social Intuitionist Model*. The difference with the *Rationalist Model* is that reasoning is meaningful when it is transmitted to other individuals.

Haidt's *Social Intuitionist Model* has many points in common with the *Rationalist Model*. In fact, three of the six links involve moral reasoning and its causal effect on moral judgement. However, while for the *Rationalist Model* moral intuitions can only be the starting point for moral deliberations, since conscious moral reasoning builds on those initial intuitions, for the *Social Intuitionist Model* it is "gut feelings" that determine the moral deliberation, and reasoning intervenes only afterwards, to justify the judgement. Changing facts and situations can change the emotional response and the moral judgement that one makes. However, while for the *Rationalist Model* this is a result of private deliberative reasoning, for the *Social Intuitionist Model* it is rather the effect of social interaction that triggers new appraisals.

1.5. Moral judgement research in cultural psychology

Researchers in the cognitive-developmental tradition have long maintained that moral issues in all cultures involve questions of harm, right, or justice. Cultural psychologists, on the other hand, have demonstrated that the domain of morality is culturally variable, and that it extends beyond harm, rights, and justice in many cultures. In particular, Shweder *et al.* (1997) argued that there are three codes of moral thought. In the *ethics of autonomy*, the aim of moral regulation is to increase choice, autonomy and control; the moral discourse focuses on harm, rights and justice. In the *ethics of community*, duty, respect, and obedience to authority are required. Finally, in the *ethics of divinity* the individuals strive to avoid pollution, and to attain

purity and sanctity. Shweder argues that the domain of morality has been restricted to the ethics of autonomy in the West, but that it is often broader in other cultures.

Studies within cultural psychology support this view. For instance, the work of Haidt, Koller and Dias (1993) has demonstrated that in certain cultures, moral judgement is better predicted by affective reactions than by appraisal of harmfulness. For instance, they describe a scenario in which a person eats up a dead dog. Despite the lack of harmfulness or injustice, most people judge this act as morally wrong. Thus, this result supports the theory that emotions, like disgust, affect moral judgement.

1.6. The role of disgust in moral judgement

Disgust belongs to the so-called basic emotions, characterized by a typical face-structure, an appropriate action (withdrawal from the object of disgust), a physical reaction (sickness), and a characteristic emotional state (reluctance). There is a series of objects and actions that people apprise as disgusting, for instance, food, animals, body products, sex, violence, death, and lack of hygiene, can all come in forms that induce feelings of disgust (Rozin, Haidt, & McCauley, 1999). The sensitivity for disgust varies individually. The *Disgust Scale* of Haidt has shown that women are more sensitive to disgust than men (Haidt, McCauley, & Rozin, 1994; Björklund & Hursti, 2004).

It is by now assessed that basic emotions, such as disgust, are linked to the moral domain (Rozin, Lowery, Imada, & Haidt, 1999). For instance, the work of Gedin & Larsen (2002) has demonstrated that participants, reading stories with a vivid disgusting ending, rated the actions as more morally wrong than participants reading stories with a less disgusting ending.

1.7. The investigation of this study

The aim of the present study is to investigate the role that disgust can play in moral judgement, depending upon how deeply one thinks before expressing the judgement. In particular, we want to investigate whether the same person can express different judgements of how immoral an action is, depending on how deep the person's mental processing of the

information goes. Further, we want to investigate a possible connection between personality traits (disgust sensitivity and rationality) and moral judgement.

In this quantitative study, we investigate the following hypotheses:

1. Since we are in the presence of irrelevant negative affect (disgust), deeper level of rational data processing will lead to milder moral judgement.
2. Moral judgement is affected by personality aspects. In particular, more sensitivity to disgust and less rationality in thinking style will lead to stronger moral judgement, while more rationality in thinking style will lead to milder moral judgement.

2. Method

2.1. Participants

A convenience sample of students from Malmö University participated in the study. They were recruited during the ordinary lectures. A total of 58 students participated to the experiment, 28 women and 30 men. Their age ranged 18-46, with a mean of 28 ($SD=7$).

2.2. Material and design

The experiment comprised three main parts. In the first part, the participants were asked to evaluate how morally wrong the actions described in ten different moral stories were (see Appendix A). Six of the ten stories (so-called *main stories*, marked “MS” in Appendix A), described a situation in which a person engaged in a morally disturbing action, terminating with a vivid disgusting ending. Four of the ten stories, were instead *control stories*. Two of them (marked “CM” in Appendix A) described a situation in which a person engaged in a morally disturbing action that was not disgusting (so-called *control moral*). The other two (marked “CD” in Appendix A) described a situation in which a person engaged in a disgusting action that had no moral implications (so-called *control disgust*). The point with

the *control disgust stories* was to control that disgust, in itself, does not lead to moral judgement even when there is nothing morally relevant to judge upon.

Each participant was presented the ten stories three times. The first time (*evaluation 1*), the participants were asked to rate how morally wrong they thought most people (i.e. the average person from the street) would rate the stories. The second time (*evaluation 2*), they were asked to rate how morally wrong they themselves thought the stories were. Finally, the third time (*evaluation 3*), they were asked to rate how morally wrong a fully logical person would rate the stories. The thought behind this design is that the first instruction should lead to the most intuitive form of thinking, since people tend to underestimate other people's ability to think rationally. The second instruction should lead to a more rational thinking, since people tend to put themselves in a positive light (i.e. as more rationally thinking than they actually are). Finally, the third instruction should lead to the most rational data processing, and, consequently, to the milder moral judgement (since an action is not morally wrong just because it is described in a disgusting way).

The evaluation of the stories was made with a seven levels Likert scale (1 = *Not at all morally wrong*, 7 = *Extremely morally wrong*). The Swedish translation of the original English stories was taken from Gedin & Larsen (2002). The experiment was constructed in such a way that the ten stories were presented in a different order for every evaluation. The purpose with this was to avoid learning effects (Shaughnessy, Zechmeister, & Zechmeister, 2000). Furthermore, in order to avoid order effects (Shaughnessy, Zechmeister, & Zechmeister, 2000), four different editions of the questionnaire were prepared, with the 10x3 stories in a different order.

After having evaluated the moral stories, the participants were asked to fill in two self-report scales, measuring different aspects of personality.

The first scale was the *Rational-Experiential Inventory*, *REI-40*, by Pacini & Epstein (1999) (see Appendix B). This 40 items scale roughly measures the level of rational thinking style as compared to the use of intuition and experiential thinking style. *REI-40* comprises 20 *Rationality Scale (REI-Rat)* items, and 20 *Experiential Scale (REI-Exp)* items. The *Rationality Scale* refers to high level ability and enjoyment of thinking logically and analytically. The

Experiential Scale refers to high level ability and enjoyment to handle intuitive impressions and feelings in decision-making. The respondents rated all items on a 5-point scale ranging from 1 (*definitely not true of myself*) to 5 (*definitely true of myself*).

The second questionnaire was Haidt's *Disgust Scale* (Björklund & Hursti, 2004). This scale roughly measures the level of individual sensitivity for disgusting things. Haidt's *Disgust Scale* comprises 32 items, on topics such as food, animals, body products, sex, violence, death, and hygiene (see Appendix C). The *Disgust Scale* comprises two parts. In the first part, the participants are asked to indicate *true* or *false* on 16 potentially disgusting situations that are presented. In the second part, the participants are asked to grade how disgusting they think 16 different situations are (0 = *not at all disgusting*, 1 = *somewhat disgusting*, 2 = *very disgusting*).

2.3. Procedure

The participants were recruited at the beginning of two lectures from two different courses held at Malmö University. A short presentation of the investigation's character was given orally at the beginning of the lecture, and the students were asked to remain at the end of the lecture if they were interested in participating. The participants were tested anonymously in the lecture room at the end of the lecture.

Every participant was given a printed "test package" consisting of:

- A first page to collect information on sex and age, and to give instructions to work individually, and to answer all the questions in the order they came.
- A presentation of the ten stories, repeated three times (labeled *evaluation 1*, *evaluation 2* and *evaluation 3*).
- Epstein's *Rational-Experiential Inventory* (40 items questionnaire).
- Haidt's *Disgust Scale* (32 item questionnaire).
- One final question asking to guess the purpose of the test.

In order to avoid eventual speculations on the purpose of the study, that may lead to unwanted demand effects, it was not anticipated to the participants that they were going to rate the same stories three times. As an extra check that the participants did not understand the purpose of

the study, a final question was prepared, where the participants were asked to guess the purpose of the study. Participants that guessed right were excluded from the sample, in order to avoid the risks of social desirability effects, conscious sabotage, or non-representativeness of the population (Chartrand & Bargh, 2000).

The average testing time was 20-25 minutes. At the end of the test, the participants were asked to freely write down their name, telephone number, and email-address, if they wished to get the result of the study sent home. They were informed of the researcher's email-address, and that they were welcome to call if they would later feel they had unanswered questions.

2.4. Data processing

Out of 64 respondents, six were excluded from the study, two because they failed to answer all the questions, four because they correctly guessed the purpose of the investigation, and thus were potential candidates for a conscious manipulation of the results. Of the remaining 58 people, 28 were women and 30 were men.

The collected data from the test were processed in three different ways. The data from the grading of the stories were evaluated by calculating the mean of the scores of the six *main stories* (that include both morally relevant action and disgust), the mean of the two *control moral stories* (that are morally wrong but not disgusting) and the mean of the two *control disgust stories* (that are disgusting but not morally relevant).

The data from Epstein's questionnaire were processed in such a way that every participant's score was calculated separately for the *Rational Inventory* (marked "R" in Appendix B) and for the *Experiential Inventory* (marked "E" in Appendix B), by calculating the mean score of the corresponding 20 questions. Ten questions of the *Rational Inventory* (marked "R-" in Appendix B) and nine questions of the *Experiential Inventory* (marked "E-" in Appendix B) were reversed. The highest score is 5 and the lowest is 1, with high score in the *Rational Scale* indicating high level of rationality, and high score in the *Experiential Scale* indicating high level of intuition.

The data from Haidt's *Disgust Scale* were processed in such a way that every participant's score was calculated. In the first part of the *Disgust Scale*, each participant's score was calculated by adding up the number of "true" answers. In questions NR 2, 3, 9 and 13, the answer "false" gave a point, since these questions were reversed (see questions marked with "R" in Appendix C). The score from the second part of the *Disgust Scale* was calculated by adding all the answers and dividing by two. The scores from both parts were finally added together, representing the final total score of the test. The highest score is 32 and the lowest is 0, with high score indicating high disgust sensitivity.

3. Results

Table 1 illustrates the descriptive statistics of the data collected in the three evaluations of the *main stories* and of the two types of *control stories*, for the combined group of men and women. Possible gender differences were investigated by running an independent-samples *t*-test for the *main stories* and for the *control stories*, with the *sex* of the participants as group variable. The results did not reveal any significant gender differences, thus the variable *sex* was dropped from this part of the analysis.

Table 1

Mean and standard deviation for the main stories and the control stories.

Variable	Evaluation 1		Evaluation 2		Evaluation 3	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Main stories	5.95	0.75	5.68	1.06	5.45	1.29
Control disgust	2.16	1.26	1.91	1.20	2.14	1.46
Control moral	6.16	0.83	6.01	1.22	5.88	1.39

Note. *N* = 58. Minimum=1, maximum =7.

Explorative comparisons (paired-samples *t*-test) were run to compare the scores in the *main stories* with the scores in the *control stories*. The results are shown in Table 2. As expected, a significant difference was found between the *main stories* and the *control disgust stories*, indicating that the moral judgement is more stringent in the *main stories*. A significant difference was found also between the *main stories* and the *control moral stories* in *evaluation 2*, $t(57) = 2.19$, $p < 0.03$, and in *evaluation 3*, $t(57) = 2.38$, $p < 0.02$, indicating that the moral judgement is somewhat more stringent in the *control moral stories*.

Table 2

Paired-samples t-test between main stories and control stories.

Paired Variables	<i>t</i> (57)	Sig. (2-tailed)
Evaluation 1: Main stories – Control disgust	24.45**	0.000
Evaluation 2: Main stories – Control disgust	20.81**	0.000
Evaluation 3: Main stories – Control disgust	13.94**	0.000
Evaluation 1: Main stories – Control moral	1.69	0.098
Evaluation 2: Main stories – Control moral	2.19*	0.033
Evaluation 3: Main stories – Control moral	2.38*	0.021

Note. $N = 58$. * $p < 0.05$, ** $p < 0.001$.

According to our first hypothesis, the moral judgement of the *main stories*, describing actions that are both morally wrong and disgusting, should become milder in the later evaluations, because of deeper rational thought and information processing and consequent discounting of irrelevant affect (disgust). The average score of *main stories*, shown in Table 1, seems to indicate that, indeed, this is the case.

In order to further investigate the scores in the subsequent evaluations, a repeated-measures analysis of variance (ANOVA) was run for the *main stories* and for the two types of *control stories*. A significant effect was found for the *main stories*, $F(2,171) = 6.13$, $p < 0.003$ (with a linear contrast, $p < 0.003$). This result is shown in Figure 1.

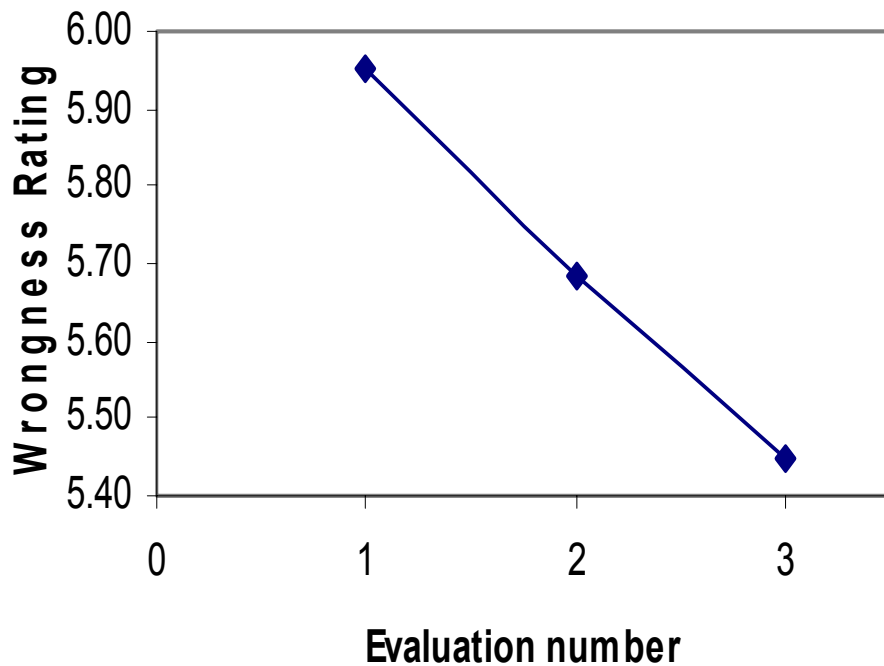


Figure 1. Average scores in the main stories (wrongness ratings) as a function of the subsequent evaluations.

Planned comparisons (“repeated contrasts”) indicate that the difference between the scores of the *main stories* in the subsequent evaluations is significant between *evaluation 1* and *evaluation 2*, $F(1,114) = 4.07$, $p < 0.048$, and non significant between *evaluation 2* and *evaluation 3*, $F(1,114) = 3.01$, $p < 0.088$. No significant differences were found for the *control stories*.

We now turn to describe the results of the self-report scales. Table 3 illustrates the descriptive statistics for the data collected on Haidt’s *Disgust Scale* and on the two subscales of Epstein’s *Rational-Experiential Inventory*, the *Rationality Scale (REI-Rat)* and the *Experiential Scale (REI-Exp)*. The statistics is shown also with the *sex* of the participants as group variable. The rightmost column of Table 3 presents the results of a *t*-test for independent groups (based on *sex*). A significant gender difference is found for Haidt’s *Disgust Scale*, $t(56) = -3.61$, $p < 0.001$ (2-tailed), and also for the two *REI* subscales, the *Rationality Scale*, $t(56) = 3.04$, $p < 0.05$, and the *Experiential Scale*, $t(56) = -2.07$, $p < 0.04$.

Table 3

Mean and standard deviation for the Disgust Scale and for the two subscales of the Rational-Experiential Inventory.

Scale	Total sample (<i>N</i> = 58)		Men (<i>n</i> = 30)		Women (<i>n</i> =28)		Gender Difference <i>t</i> (1,56)
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Disgust Scale	13.52	4.49	11.65	3.61	15.52	4.52	-3.61**
REI-Rat	3.96	0.48	4.08	0.33	3.82	0.59	2.04*
REI-Exp	3.48	0.51	3.35	0.49	3.62	0.49	-2.07*

Note: Haidt's *Disgust Scale*: minimum=1, maximum =32.

Epstein's *Rational-Experiential Inventory*: minimum=1, maximum=5.

We now proceed to describe the results of the statistical analysis performed in order to test our second hypothesis, concerning the connection between moral judgement and personality traits. The correlations between the scores in the *main stories* (in the three subsequent evaluations) and the self-evaluation scales (*Disgust Scale*, *Rationality Scale*, and *Experiential Scale*) are presented in Table 4.

According to our second hypothesis, a high sensitivity to disgust should be coupled to a stronger moral judgement. Indeed, a positive correlation between Haidt's *Disgust Scale* and the scores on the *main stories* is found to be significant in *evaluation 2*, $r = 0.36$, $p < 0.01$ (1-tailed), and in *evaluation 3*, $r = 0.31$, $p < 0.01$ (1-tailed). Unexpectedly, the correlation is not significant in *evaluation 1*.

According to our second hypothesis, a high rationality should be coupled to a milder moral judgement. Table 4 shows that a negative correlation between Epstein's *Rationality Scale* and the score on the *main stories* is significant in *evaluation 3*, $r = -0.22$, $p < 0.05$ (1-tailed). A significant positive correlation is found also between Epstein's *Experiential Scale* and the score on the *main stories* (also in *evaluation 3*), $r = 0.37$, $p < 0.01$ (1-tailed).

Table 4

Correlations between the scores in the main stories (in the three evaluations) and the scores in the Disgust Scale and in the two subscales of the Rational-Experiential Inventory.

Variable	Main stories	Main stories	Main stories
	Evaluation 1	Evaluation 2	Evaluation 3
Disgust Scale	0.16	0.36**	0.31**
REI-Rat	0.00	-0.11	-0.22*
REI-Exp	-0.03	0.20	0.37**

Note. $N = 58$ (gender is partialled out of all correlations). * $p < 0.05$. ** $p < 0.01$

Stimulated by the results for the correlational analysis, in order to further investigate the effects of disgust sensitivity, rationality, and experientiality on moral judgement, a mixed-design ANOVA analysis is performed, where disgust sensitivity, rationality, and experientiality have been introduced as between-subject factors.

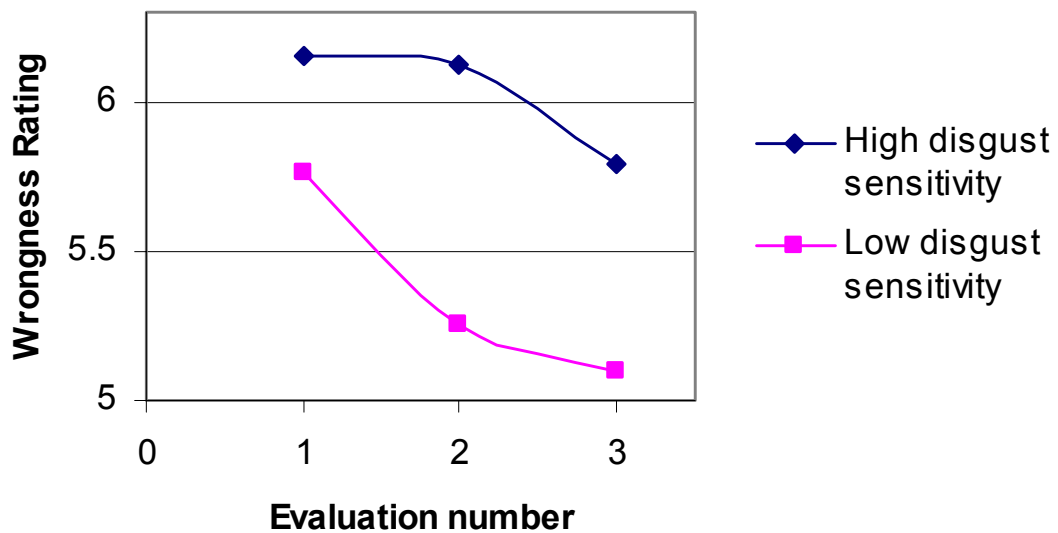


Figure 2. Average scores in the main stories (wrongness ratings) as a function of the disgust sensitivity and of the subsequent evaluations.

Figure 2 illustrates the results of the mixed-design repeated measures ANOVA, run with *main stories* as within-subject factor and *disgust sensitivity* as between-subject factor. This was accomplished by defining the new variable *disgust sensitivity* via a median-split of the *Disgust Scale* (median = 13.25), thus building a “high-sensitivity” group and a “low-sensitivity” group. The main effect of the *disgust sensitivity* variable was found to be significant, $F(1,56) = 10.1, p < 0.002$. This can be seen in Figure 2.

A mixed-design repeated-measures ANOVA was run with the *main stories* as within-subject factor and the two *REI* subscales as between-subject factors (obtained after performing a median split). A significant main effect was found only for the *Experiential Scale*, $F(1,56) = 7.21, p < 0.01$. This result is shown in Figure 3.

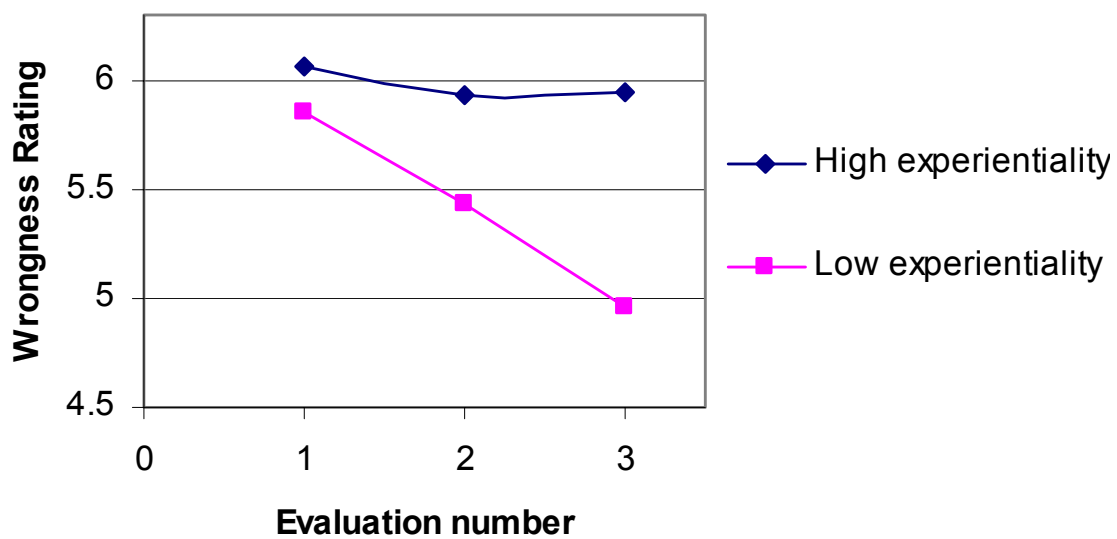


Figure 3. Average scores in the main stories (wrongness ratings) as a function of the experientiality and of the subsequent evaluations.

Finally, a correlation was run between the *Disgust Scale* and the two *REI* subscales. A significant negative correlation was found between the *Disgust Scale* and the *Rationality Scale*, $r = -0.3, p < 0.05$ (1-tailed).

4. Discussion

The purpose of this study was to investigate the role that disgust can play in moral judgement depending upon how deeply one thinks before expressing the judgement. In particular, we wanted to investigate whether the same person can express different judgements of how immoral an action is, depending on how deep the person's mental processing of the information goes. Further, we wanted to investigate a possible connection between personality aspects (disgust sensitivity, rational thinking style, experiential thinking style) and moral judgement.

The significant difference found in the repeated-measures ANOVA for the *main stories* (see Figure 1), indicates that, indeed, moral judgement becomes milder when the level of rational thinking increases. This result is in agreement with our first hypothesis, namely that a deeper level of rational data processing leads to a milder moral judgement in situations characterized by irrelevant negative affect (had the irrelevant affect been positive, more rational thinking should have led to more stringent moral judgement). The non-significant result of repeated-measures ANOVA for the *control moral stories* gives support to this conclusion, indicating that, when there is no morally irrelevant disgust feeling to correct the judgement for, the judgement does not change to the level that it does when such an irrelevant affect is present.

This result can be understood within *Dual Process Models* and, in particular, within the *Social Intuitionist Model*. The fact that the moral judgement is changed after more rational thinking, indicates that, indeed, the first judgement is more an intuitive and affective evaluation (*the intuitive judgement link*). The effortful process of moral reasoning happens later in time (*the reasoned judgement link*), when triggered by a social situation (in the present case, the repeated test with different questions about the same stories).

In agreement with previous findings (Gedin & Larsen, 2002), the low scores in the *control disgust* stories as compared to the scores in the *main stories* (see Table 2) indicate that disgust, in itself, cannot lead to moral judgement of an action that has no moral relevance. In other words, for disgust to play a meaningful role in the level of moral judgement, the action itself must be felt morally wrong.

Also the high scores in the *control moral stories* as compared to the scores in the *main stories* (see Table 2) confirm the previous findings by Gedin & Larsen (2002). This result can be understood considering that the *control moral stories* have less “noise” (in the form of morally irrelevant disgust) as compared to the *main stories*. Thus, the information about the immoral action is more clearly stated in the *control moral stories*, and, consequently, the immoral actions are more strongly condemned. Alternatively, it might simply be that the different kinds of moral situations proposed in the *main stories* and in the *control moral stories* lead to a different strength of moral judgement.

A criticism that one might advance to the present investigation is that the main assumption, i.e. that people engage in deeper information processing during the subsequent evaluations, is difficult to prove, since we do not have a “manipulation check”, i.e. a way to assess whether, indeed, the participants have engaged in a deeper thinking process. One could have simply asked the participants at the end of the test, but the relevance of this check would be questionable, since it is not clear that people can answer such a question in a reliable way.

We now turn to discuss the results of the second part of our investigation, namely the search for a connection between personality traits and moral judgement.

The *Disgust Scale* is a measure for individual differences in how easily disgusted people are (i.e. the personality trait disgust sensitivity). One would expect that the easily disgusted persons feel more disgust when they read the stories than those that are not easily disgusted. In particular, one would expect that the first evaluation should be stronger for the easily disgusted than for the non-easily disgusted persons. The experimental results show that, indeed, a high sensitivity to disgust correlates significantly with moral judgement. However, it is quite unexpected that this correlation shows up only in the second and third evaluations of the *main stories*, but not in the first one (see Table 4), where it was expected to be strongest (being the first evaluation more affected by *the intuitive judgement link*). One could try to find explanations for this result. For instance, it could be so that on the first evaluation, all participants were disgusted to approximately the same level. The easily disgusted persons, however, encountered more difficulties to control their disgust than the less easily disgusted person in the subsequent evaluations. In other words, it may be so that the non-easily disgusted persons corrected their judgements for the disgust feelings when they were

encouraged to think more rationally, but the more easily disgusted persons did not succeed in doing so.

The unexpected results for disgust sensitivity, is moderated by the significant main effect observed in the repeated-measures ANOVA when the *disgust sensitivity* variable was included as a between-subject factor in the analysis (see Figure 2). This result indicates that the group of people that are above the median value on the *Disgust Scale*, give more stringent moral judgements, than those that lie below the median. In other words, disgust sensitivity has a strong effect on moral judgement.

The negative correlation between rational thinking style and moral judgement, and the positive correlation between experiential thinking style and moral judgement, both observed in *evaluation 3* of the *main stories* (see Table 4), i.e. at the deepest level of thinking, give support to the *Cognitive-Experiential Self-Theory* of Epstein (1994). According to this theory, the rational system and the experiential system are two different information-processing systems both operating in each person, that contribute to the behavior, with relative contributions varying from none at all, to complete dominance by either of the two modes. The present results indicate that some people, even when encouraged to respond in a rational way, make decisions influenced, to some extent, by their experiential processing.

The main effect observed in the repeated-measures ANOVA when the experiential scale variable was included as a between-subject factor in the analysis (see Figure 3), indicates that the group of people that are above the median value on the *Experiential Scale*, give more stringent moral judgements, than those that lie below the median. This result seems to give support to *The Intuitive judgement link* in Haidt's *Social Intuitionist Model*.

In summary, the significant correlations between personality aspects and moral judgement (Table 4) and the significant effects in the repeated-measures ANOVA (Figures 2 and 3) indicate that, indeed, moral judgement is partly determined by unconscious, intuitive, and automatic mechanisms, as maintained by the *Social Intuitionist Model*.

An interesting spin-off from the present study is the gender differences found in the self-report scales (Table 3). The results for Haidt's *Disgust Scale*, confirm that women are more easily disgusted than men. Such tendencies have been found before with Haidt's *Disgust*

Scale both in Sweden (Björklund & Hursti, 2004; Gedin & Larsen, 2002) and USA (Haidt, McCauley & Rozin, 1994). The gender differences found in the *Rational-Experiential Inventory* can be summarized as men are more likely than women to identify themselves as rationally capable, while women are more likely than men to identify themselves as engaging in experiential processing and as being good at it. This finding confirms the gender differences reported in Pacini & Epstein (1999).

One can think of several possibilities for future research on the topic of rational thinking and the discounting of irrelevant affect. One could, for example, investigate the effects of irrelevant affect under different conditions, such as cognitive load or time pressure. One might expect that, in such circumstances, the automatic information-processing system would prevail, and that the effects of disgust feelings should be even larger on moral judgement.

One final word can be spent to underline the relevance of this result in real life situations. The result suggests that people should refrain from judging other peoples' actions, when they have been exposed to disgusting situations, or when they are in bad mood because of some other reason.

References

- Bargh, J. (1994). The four horsemen of automaticity: Awareness, efficiency, intention, and control in social cognition. In J. R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (2nd ed., pp. 1-40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Björklund, F., & Hursti, T. J. (2004). A Swedish translation and validation of the Disgust Scale: A measure of disgust sensitivity. *Scandinavian Journal of Psychology*, *45*, 279-284.
- Cacioppo, J. T. & Gardner, W. L. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology*, *50*, 191-214.
- Chartrand, T. L., & Bargh, J. A. (2000). The mind in the middle: A practical guide to priming and automaticity research. In H.T. Reis, & C.M. Judd (Eds.), *Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology*. (s. 253-285). Cambridge: Cambridge University Press.
- Epstein, S. (1994). An integration of the cognitive and psychodynamic unconscious. *American Psychologist*, *49*, 709-724.
- Gedin, S. & Larsen, L. (2002). *Emotionell påverkan på moralbedömning*. Institutionen för psykologi. Lunds universitet (unpublished Bachelor's thesis).
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgement. *Psychological Review*, *108*, 814-834.
- Haidt, J., Koller, S. H., & Dias, M. G. (1993). Affect, culture, and morality, or is it wrong to eat your dog? *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 613-628.
- Haidt, J., McCauley, C. R., & Rozin, P. (1994). Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences*, *16*, 701-713.
- Hume, D. (1969). *A treatise of human nature*. London: Penguin. (Original work published 1739 & 1740).
- Kant, I (1959). *Foundations of the metaphysics of morals* (L. W. Beck, Trans.). Indianapolis, IN: Bobbs-Merrill. (Original work published 1789).

- Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 347-480). Chicago: Rand McNally.
- Pacini, R., & Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon, *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 972-987.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer-Verlag.
- Piaget, J. (1965). *The moral judgement of the child* (M. Gabain, Trans.). New York: Free Press. (Original work published 1932).
- Rozin, P., Haidt, J., & McCauley, C.R. (1999). Disgust: The body and soul emotion. I T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion*. (s. 429-445). Chichester: Wiley.
- Rozin, P., Lowery, L., Imada, S. & Haidt, J. (1999). The CAD triad hypothesis: A mapping between three moral emotions (Contempt, Anger, Disgust) and three moral codes (Community, Autonomy, Divinity). *Journal of personality and social psychology*, 76, 574-586.
- Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B., & Zechmeister, J. S. (2000). *Research Methods in Psychology*. Singapore: McGraw Hill.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1996). Feelings and phenomenal experiences. In E.T. Higgins & A. Kruglanski (Eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (pp. 433-465). New York: Guilford.
- Shweder, R. A., Much N. C., Mahapatra, M., & Park, L. (1997). The “Big Three” of morality (autonomy, community, divinity) and the “Big Three” explanations of suffering. In A. Brandt & P. Rozin (Eds.), *Morality and health* (pp. 119-169). New York: Routledge.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151-175.
- Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39 (2), 117-123.
- Öhman, A. & Mineka, S. (2001). Fears, fobias, and preparedness: toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, 108 (3), 483-522.

Appendix A

Uppgift 1

CM 1) Roger behövde pengar och han ville inte skaffa sig något tråkigt jobb så han beslutade sig för att börja snatta. Han fann en stor elektronik affär och stal två bärbara CD-spelare. Han gick in i affären bärandes på en stor röd shopping väska ifrån en annan affär. Han puttade ner CD-spelarna när ingen såg och fortsatte sedan att strosa ner för mittgången.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att Rogers handling är?

Inte alls fel					Oerhört fel	
1	2	3	4	5	6	7

MS 2) Två vuxna syskon (bror och syster) som tyckte mycket om att resa tillsammans var på semester i Frankrike. En kväll, efter att de delat en flaska vin, hamnade de till slut i säng tillsammans. De blev överraskade över att de gillade att vara fysiskt intima och de fortsatte att ha en sexuell relation (där de använde dubbla preventivmedel) de kvarvarande två veckorna av deras semester. De provade flera olika samlagsställningar, men deras favorit var den när brodern tog system bakifrån. De tyckte även om att älska i duschen eftersom det gav dem tillfälle att verkligen utforska varandras kroppar.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att syskonens handling är?

Inte alls fel					Oerhört fel	
1	2	3	4	5	6	7

MS 3) Viktor slutade sitt jobb som varubud och öppnade sin egen restaurang. Han hade stora problem att hålla utgifterna lägre än intäkterna och började en desperat jakt på sätt att spara pengar. Han insåg att han förlorade mycket pengar på att slänga oanvänd rå kyckling efter fyra dagar, vilket var vad hälsovårdsnämnden krävde. Han bestämde sig för att spara det otillagade kycklingköttet upp till sex dagar, men att sänka temperaturen i kylan för att kompensera för detta. Hursomhelst blev tre av hans gäster illamående och kräktes inom en vecka efter att han börjat med detta. En av de gäster som ätit kyckling till lunch kom tillbaka

ett par timmar senare för att ta en kopp kaffe, men blev illamående inne på Viktors restaurang. Han blev tvungen att springa till toaletten för att kräkas, men dörren var låst så det slutade med att han kräkte ner hela toalettdörren och delar av sig själv. På hans kläder fastnade bitar av det dåliga kycklingköttet. Viktor fick dåligt samvete och bad gästen om ursäkt. Han började dessutom följa hälsovårdsnämndens riktlinjer.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att Viktors handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 4) En grupp tonåringar som ville ha lite kul, spolade ner en mindre bomb i toaletten på deras högstadieskola. När bomben exploderade brast avloppsröret, vilket ledde till att flera hundra liter avloppsvatten rann ner i klassrummet under. Ett flertal elever blev täckta av använda tamponger, avföring och annat kloakinnehåll. En av studenterna hade tussar av använt, vått toalettpapper som fastnat i hennes hår. En annan student hade försökt springa bort ifrån det vidriga vattenfallet men han halkade och föll med ansiktet före rakt ner i en stor stinkande pöl av brun sörja.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att tonåringarnas handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 5) En 70 år gammal man dog av en hjärtattack. Hans tre vuxna barn ville inte att han skulle vare sig begravas eller kremeras. Då de var övertygade om att en människa lever vidare genom att han återförs i det naturliga kretsloppet, så tillagade de faderns kropp och åt andaktsfullt upp den. Ett av barnen hade studerat åtskilliga kannibalsamhällens traditioner, så innan de åt kroppen bad hon flera böner. Sedan skar de stora bitar av kött ifrån liket och pressade ut överskottsblodet. De grillade köttbitarna över en öppen eld. Köttets smak var inte otrevlig, men det var saltare än vanligt kött. De upplevde dock att köttet var mycket segare än de trodde att det skulle vara.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att syskonens handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

CD 6) Peter blev nyligen anställd på en restaurang och hans första arbetsuppgift var att städa lagret och frosta av frysen som stod i hörnet och var full med kött. Instruktionerna fanns uppsatta på frysen och Peter läste dem. Men Peter var förvirrad på sin första dag på jobbet och när han var färdig så glömde han att sätta sladden i kontakten igen. Ingen märkte detta förrän en vecka senare, då en annan anställd kom för att hämta kött. Lampan i frysen fungerade inte och hon kände hur någonting krälade över hennes händer då hon i mörkret hade greppat en bit ruttet kött. Varje yta var så täckt av små, slemmiga, vita maskar så att frysen verkade leva och röra på sig då maskar och slamsor av ruttet kött föll från en hylla till en annan. Stanken av tusentals maskar var överväldigande.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att Peters handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 7) En man vandrade vid sidan av en landsväg när han hittade ett större djur som hade blivit påkört av en bil och dött. Han drog varsamt in det i skogen och hade sexuellt umgänge med det. Han var försiktig och använde kondom, så det fanns ingen risk för sjukdomsöverföring. Det var ingen enkel sak för djurets kropp var kall och stel. Och eftersom det inte fanns något glidmedel på kondomen uppstod en hel del friktion. Kroppen hade även börjat ruttna, så den luktade fruktansvärt.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att mannens handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 8) Lars är 45 år gammal och chef för ett litet elektronikbolag. Eftersom han alltid varit intresserad av förändrade medvetandetillstånd bestämde han sig efter att ha läst om heroin för att prova det, lite försiktigt. För att undvika kanyler och märken efter nålstick på sin arm beslutade han sig för att använda heroin i form av stolpiller (som förs upp i ändtarmen). För

att undvika att bli beroende beslutade han sig för att inte ta heroin mer än en gång i månaden, och bara på lördagar då han inte hade några andra förpliktelser. De första gångerna hade han svårt att föra upp det lilla projektilformade stolpillret i ändtarmen med sina bara händer, men efter ett tag blev han van vid det. Eftersom stolpillret smälter i tarmen kunde lite vätska rinna ut ibland, men så småningom lärde han sig att hålla det inne för att få heroinets fulla effekt.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att Lars handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

CM 9) Karin arbetade på ekonomiavdelningen på ett större sjukhus. Hon ansåg att läkarna var överbetalda medan hon själv och de andra kontorsanställda var underbetalda. Därför skapade hon en påhittad anställd och la in dennes uppgifter i datorn. På så sätt fick den påhittade anställda alla de förmåner som de verkliga anställda hade. Den påhittade anställdes konto var i själva verket Karins konto. Pengarna fick hon ihop genom att ta lite grann från alla läkarnas betalningar till pensionsfonder. Karin utvecklade en mycket listig plan. Varje gång inbetalningen till pensionsfonderna skulle göras delade hon upp betalningen i flera separata delar så att den skulle hamna på flera olika konton. Då och då lades betalningarna på den uppbyggda personens konto, men ingen annan än Karin hade möjlighet att se hur de hamnat där.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att Karins handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

CD 10) Sara gillade att prova ny mat och hon gillade speciellt att utforska menyn på restauranger som erbjöd utländsk mat. En dag tog hon med sig sin bästa vän till en ny Malaysisk restaurang som hade en väldigt omfattande meny. Hennes vän, som inte var alls lika äventyrlig som Sara, beställde en rätt som liknade den kinesiska rätten "kyckling med friterat ris". Sara beställde däremot olika rätter som hon slumpmässigt valde ut, trots att hon inte kunde uttala dem eller förstå vad det var hon beställde. Det visade sig att hon hade

beställt friterade bläckfiskögon. Ett rått bläckfisköga är som en stor svart tennisboll fylld med gelé, men när det är tillagat blir konsistensen mer gummiaktig och måste därför skäras med en vass kniv.

Hur moraliskt fel tror du de flesta människor skulle anse att Saras handling är?

<i>Inte alls fel</i>				<i>Oerhört fel</i>		
1	2	3	4	5	6	7

Uppgift 2

MS 1) En grupp tonåringar som ville ha lite kul, spolade ner en mindre bomb i toaletten på deras högstadieskola. När bomben exploderade brast avloppsröret, vilket ledde till att flera hundra liter avloppsvatten rann ner i klassrummet under. Ett flertal elever blev täckta av använda tamponger, avföring och annat kloakinnehåll. En av studenterna hade tussar av använt, vått toalettpapper som fastnat i hennes hår. En annan student hade försökt springa bort ifrån det vidriga vattenfallet men han halkade och föll med ansiktet före rakt ner i en stor stinkande pöl av brun sörja.

Hur moraliskt fel anser du själv att tonåringarnas handling är?

<i>Inte alls fel</i>				<i>Oerhört fel</i>		
1	2	3	4	5	6	7

MS 2) En man vandrade vid sidan av en landsväg när han hittade ett större djur som hade blivit påkört av en bil och dött. Han drog varsamt in det i skogen och hade sexuellt umgänge med det. Han var försiktig och använde kondom, så det fanns ingen risk för sjukdomsöverföring. Det var ingen enkel sak för djurets kropp var kall och stel. Och eftersom det inte fanns något glidmedel på kondomen uppstod en hel del friktion. Kroppen hade även börjat ruttna, så den luktade fruktansvärt.

Hur moraliskt fel anser du själv att mannens handling är?

<i>Inte alls fel</i>				<i>Oerhört fel</i>		
1	2	3	4	5	6	7

MS 3) En 70 år gammal man dog av en hjärtattack. Hans tre vuxna barn ville inte att han skulle vare sig begravas eller kremeras. Då de var övertygade om att en människa lever vidare genom att han återförs i det naturliga kretsloppet, så tillagade de faderns kropp och åt andaktsfullt upp den. Ett av barnen hade studerat åtskilliga kannibalsamhällens traditioner, så innan de åt kroppen bad hon flera böner. Sedan skar de stora bitar av kött ifrån liket och pressade ut överskottsblodet. De grillade köttbitarna över en öppen eld. Köttets smak var inte otrevlig, men det var saltare än vanligt kött. De upplevde dock att köttet var mycket segare än de trodde att det skulle vara.

Hur moraliskt fel anser du själv att syskonens handling är?

Inte alls fel					Oerhört fel	
1	2	3	4	5	6	7

CD 4) Peter blev nyligen anställd på en restaurang och hans första arbetsuppgift var att städa lagret och frosta av frysen som stod i hörnet och var full med kött. Instruktionerna fanns uppsatta på frysen och Peter läste dem. Men Peter var förvirrad på sin första dag på jobbet och när han var färdig så glömde han att sätta sladden i kontakten igen. Ingen märkte detta förrän en vecka senare, då en annan anställd kom för att hämta kött. Lampan i frysen fungerade inte och hon kände hur någonting krälade över hennes händer då hon i mörkret hade greppat en bit ruttet kött. Varje yta var så täckt av små, slemmiga, vita maskar så att frysen verkade leva och röra på sig då maskar och slamsor av ruttet kött föll från en hylla till en annan. Stanken av tusentals maskar var överväldigande.

Hur moraliskt fel anser du själv att Peters handling är?

Inte alls fel					Oerhört fel	
1	2	3	4	5	6	7

MS 5) Lars är 45 år gammal och chef för ett litet elektronikbolag. Eftersom han alltid varit intresserad av förändrade medvetandetillstånd bestämde han sig efter att ha läst om heroin för att prova det, lite försiktigt. För att undvika kanyler och märken efter nålstick på sin arm beslutade han sig för att använda heroin i form av stolpiller (som förs upp i ändtarmen). För

att undvika att bli beroende beslutade han sig för att inte ta heroin mer än en gång i månaden, och bara på lördagar då han inte hade några andra förpliktelser. De första gångerna hade han svårt att föra upp det lilla projektilformade stolpillret i ändtarmen med sina bara händer, men efter ett tag blev han van vid det. Eftersom stolpillret smälter i tarmen kunde lite vätska rinna ut ibland, men så småningom lärde han sig att hålla det inne för att få heroinets fulla effekt.

Hur moraliskt fel anser du själv att Lars handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

CM 6) Karin arbetade på ekonomiavdelningen på ett större sjukhus. Hon ansåg att läkarna var överbetalda medan hon själv och de andra kontorsanställda var underbetalda. Därför skapade hon en påhittad anställd och la in dennes uppgifter i datorn. På så sätt fick den påhittade anställda alla de förmåner som de verkliga anställda hade. Den påhittade anställdes konto var i själva verket Karins konto. Pengarna fick hon ihop genom att ta lite grann från alla läkarnas betalningar till pensionsfonder. Karin utvecklade en mycket listig plan. Varje gång inbetalningen till pensionsfonderna skulle göras delade hon upp betalningen i flera separata delar så att den skulle hamna på flera olika konton. Då och då lades betalningarna på den uppbyggda personens konto, men ingen annan än Karin hade möjlighet att se hur de hamnat där.

Hur moraliskt fel anser du själv att Karins handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 7) Två vuxna syskon (bror och syster) som tyckte mycket om att resa tillsammans var på semester i Frankrike. En kväll, efter att de delat en flaska vin, hamnade de till slut i säng tillsammans. De blev överraskade över att de gillade att vara fysiskt intima och de fortsatte att ha en sexuell relation (där de använde dubbla preventivmedel) de kvarvarande två veckorna av deras semester. De provade flera olika samlagsställningar, men deras favorit var den när

brodern tog systemen bakifrån. De tyckte även om att älska i duschen eftersom det gav dem tillfälle att verkligen utforska varandras kroppar.

Hur moraliskt fel anser du själv att syskonens handling är?

Inte alls fel				Oerhört fel		
1	2	3	4	5	6	7

CD 8) Sara gillade att prova ny mat och hon gillade speciellt att utforska menyn på restauranger som erbjöd utländsk mat. En dag tog hon med sig sin bästa vän till en ny Malaysisk restaurang som hade en väldigt omfattande meny. Hennes vän, som inte var alls lika äventyrlig som Sara, beställde en rätt som liknade den kinesiska rätten “kyckling med friterat ris”. Sara beställde däremot olika rätter som hon slumpmässigt valde ut, trots att hon inte kunde uttala dem eller förstå vad det var hon beställde. Det visade sig att hon hade beställt friterade bläckfiskögon. Ett rätt bläckfisköga är som en stor svart tennisboll fylld med gelé, men när det är tillagat blir konsistensen mer gummiaktig och måste därför skäras med en vass kniv.

Hur moraliskt fel anser du själv att Saras handling är?

<i>Inte alls fel</i>				<i>Oerhört fel</i>		
1	2	3	4	5	6	7

CM 9) Roger behövde pengar och han ville inte skaffa sig något tråkigt jobb så han beslutade sig för att börja snatta. Han fann en stor elektronik affär och stal två bärbara CD-spelare. Han gick in i affären bärandes på en stor röd shopping väska ifrån en annan affär. Han puttade ner CD-spelarna när ingen såg och fortsatte sedan att strosa ner för mittgången.

Hur moraliskt fel anser du själv att Rogers handling är?

Inte alls fel				Oerhört fel		
1	2	3	4	5	6	7

MS 10) Viktor slutade sitt jobb som varubud och öppnade sin egen restaurang. Han hade stora problem att hålla utgifterna lägre än intäkterna och började en desperat jakt på sätt att spara pengar. Han insåg att han förlorade mycket pengar på att slänga oanvänd rå kyckling efter fyra dagar, vilket var vad hälsovårdsnämnden krävde. Han bestämde sig för att spara det otillagade kycklingköttet upp till sex dagar, men att sänka temperaturen i kylan för att kompensera för detta. Hursomhelst blev tre av hans gäster illamående och kräktes inom en vecka efter att han börjat med detta. En av de gäster som ätit kyckling till lunch kom tillbaka ett par timmar senare för att ta en kopp kaffe, men blev illamående inne på Viktors restaurang. Han blev tvungen att springa till toaletten för att kräkas, men dörren var låst så det slutade med att han kräkte ner hela toalettdörren och delar av sig själv. På hans kläder fastnade bitar av det dåliga kycklingköttet. Viktor fick dåligt samvete och bad gästen om ursäkt. Han började dessutom följa hälsovårdsnämndens riktlinjer.

Hur moraliskt fel anser du själv att Viktors handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

Uppgift 3

MS 1) Viktor slutade sitt jobb som varubud och öppnade sin egen restaurang. Han hade stora problem att hålla utgifterna lägre än intäkterna och började en desperat jakt på sätt att spara pengar. Han insåg att han förlorade mycket pengar på att slänga oanvänd rå kyckling efter fyra dagar, vilket var vad hälsovårdsnämnden krävde. Han bestämde sig för att spara det otillagade kycklingköttet upp till sex dagar, men att sänka temperaturen i kylan för att kompensera för detta. Hursomhelst blev tre av hans gäster illamående och kräktes inom en vecka efter att han börjat med detta. En av de gäster som ätit kyckling till lunch kom tillbaka ett par timmar senare för att ta en kopp kaffe, men blev illamående inne på Viktors restaurang. Han blev tvungen att springa till toaletten för att kräkas, men dörren var låst så det slutade med att han kräkte ner hela toalettdörren och delar av sig själv. På hans kläder fastnade bitar av det dåliga kycklingköttet. Viktor fick dåligt samvete och bad gästen om ursäkt. Han började dessutom följa hälsovårdsnämndens riktlinjer.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att Viktors handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 2) Lars är 45 år gammal och chef för ett litet elektronikbolag. Eftersom han alltid varit intresserad av förändrade medvetandetillstånd bestämde han sig efter att ha läst om heroin för att prova det, lite försiktigt. För att undvika kanyler och märken efter nålstick på sin arm beslutade han sig för att använda heroin i form av stolpiller (som förs upp i ändtarmen). För att undvika att bli beroende beslutade han sig för att inte ta heroin mer än en gång i månaden, och bara på lördagar då han inte hade några andra förpliktelser. De första gångerna hade han svårt att föra upp det lilla projektilformade stolpillret i ändtarmen med sina bara händer, men efter ett tag blev han van vid det. Eftersom stolpillret smälter i tarmen kunde lite vätska rinna ut ibland, men så småningom lärde han sig att hålla det inne för att få heroinets fulla effekt.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att Lars handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

CM 3) Karin arbetade på ekonomiavdelningen på ett större sjukhus. Hon ansåg att läkarna var överbetalda medan hon själv och de andra kontorsanställda var underbetalda. Därför skapade hon en påhittad anställd och la in dennes uppgifter i datorn. På så sätt fick den påhittade anställde alla de förmåner som de verkliga anställda hade. Den påhittade anställdes konto var i själva verket Karins konto. Pengarna fick hon ihop genom att ta lite grann från alla läkarnas betalningar till pensionsfonder. Karin utvecklade en mycket listig plan. Varje gång inbetalningen till pensionsfonderna skulle göras delade hon upp betalningen i flera separata delar så att den skulle hamna på flera olika konton. Då och då lades betalningarna på den uppdiktade personens konto, men ingen annan än Karin hade möjlighet att se hur de hamnat där.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att Karins handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 4) En man vandrade vid sidan av en landsväg när han hittade ett större djur som hade blivit påkört av en bil och dött. Han drog varsamt in det i skogen och hade sexuellt umgänge med det. Han var försiktig och använde kondom, så det fanns ingen risk för sjukdomsöverföring. Det var ingen enkel sak för djurets kropp var kall och stel. Och eftersom det inte fanns något glidmedel på kondomen uppstod en hel del friktion. Kroppen hade även börjat ruttna, så den luktade fruktansvärt.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att mannens handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

CD 5) Sara gillade att prova ny mat och hon gillade speciellt att utforska menyn på restauranger som erbjöd utländsk mat. En dag tog hon med sig sin bästa vän till en ny Malaysisk restaurang som hade en väldigt omfattande meny. Hennes vän, som inte var alls lika äventyrlig som Sara, beställde en rätt som liknade den kinesiska rätten “kyckling med friterat ris”. Sara beställde däremot olika rätter som hon slumpmässigt valde ut, trots att hon inte kunde uttala dem eller förstå vad det var hon beställde. Det visade sig att hon hade beställt friterade bläckfiskögon. Ett rätt bläckfisköga är som en stor svart tennisboll fylld med gelé, men när det är tillagat blir konsistensen mer gummiaktig och måste därför skäras med en vass kniv.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att Saras handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 6) En 70 år gammal man dog av en hjärtattack. Hans tre vuxna barn ville inte att han skulle vare sig begravas eller kremeras. Då de var övertygade om att en människa lever vidare genom att han återförs i det naturliga kretsloppet, så tillagade de faderns kropp och åt andaktsfullt upp den. Ett av barnen hade studerat åtskilliga kannibalsamhällens traditioner, så innan de åt kroppen bad hon flera böner. Sedan skar de stora bitar av kött ifrån liket och

pressade ut överskottsblodet. De grillade köttbitarna över en öppen eld. Köttets smak var inte otrevlig, men det var saltare än vanligt kött. De upplevde dock att köttet var mycket segare än de trodde att det skulle vara.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att syskonens handling är?

Inte alls fel				Oerhört fel		
1	2	3	4	5	6	7

CM 7) Roger behövde pengar och han ville inte skaffa sig något tråkigt jobb så han beslutade sig för att börja snatta. Han fann en stor elektronik affär och stal två bärbara CD-spelare. Han gick in i affären bärandes på en stor röd shopping väska ifrån en annan affär. Han puttade ner CD-spelarna när ingen såg och fortsatte sedan att strosa ner för mittgången.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att Rogers handling är?

Inte alls fel				Oerhört fel		
1	2	3	4	5	6	7

CD 8) Peter blev nyligen anställd på en restaurang och hans första arbetsuppgift var att städa lagret och frosta av frysen som stod i hörnet och var full med kött. Instruktionerna fanns uppsatta på frysen och Peter läste dem. Men Peter var förvirrad på sin första dag på jobbet och när han var färdig så glömde han att sätta sladden i kontakten igen. Ingen märkte detta förrän en vecka senare, då en annan anställd kom för att hämta kött. Lampan i frysen fungerade inte och hon kände hur någonting krälade över hennes händer då hon i mörkret hade greppat en bit ruttet kött. Varje yta var så täckt av små, slemmiga, vita maskar så att frysen verkade leva och röra på sig då maskar och slamsor av ruttet kött föll från en hylla till en annan. Stanken av tusentals maskar var överväldigande.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att Peters handling är?

Inte alls fel				Oerhört fel		
1	2	3	4	5	6	7

MS 9) En grupp tonåringar som ville ha lite kul, spolade ner en mindre bomb i toaletten på deras högstadieskola. När bomben exploderade brast avloppsröret, vilket ledde till att flera hundra liter avloppsvatten rann ner i klassrummet under. Ett flertal elever blev täckta av använda tamponger, avföring och annat kloakinnehåll. En av studenterna hade tussar av använt, vått toalettpapper som fastnat i hennes hår. En annan student hade försökt springa bort ifrån det vidriga vattenfallet men han halkade och föll med ansiktet före rakt ner i en stor stinkande pöl av brun sörja.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att tonåringarnas handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

MS 10) Två vuxna syskon (bror och syster) som tyckte mycket om att resa tillsammans var på semester i Frankrike. En kväll, efter att de delat en flaska vin, hamnade de till slut i säng tillsammans. De blev överraskade över att de gillade att vara fysiskt intima och de fortsatte att ha en sexuell relation (där de använde dubbla preventivmedel) de kvarvarande två veckorna av deras semester. De provade flera olika samlagsställningar, men deras favorit var den när brodern tog system bakifrån. De tyckte även om att älska i duschen eftersom det gav dem tillfälle att verkligen utforska varandras kroppar.

Hur moraliskt fel tror du en fullständigt logisk person skulle anse att syskonens handling är?

Inte alls fel

Oerhört fel

1 2 3 4 5 6 7

Appendix B

Bedöm de följande påståendena om dina känslor, uppfattningar, och beteenden med hjälp av skalan nedan. Arbeta snabbt och svara spontant.

1 = Stämmer inte alls, 2 = Stämmer knappast, 3 = Vet ej/obestämd,

4 = Stämmer delvis, 5 = Stämmer helt

- ___ 1. Jag är inte så bra på att lösa komplicerade problem. (R-)
- ___ 2. Om jag förlitade mig på mina instinktiva känslor skulle jag ofta begå misstag. (E-)
- ___ 3. Jag föredrar komplexa framför enkla problem. (R+)
- ___ 4. Jag tar vanligen inte mina känslor till hjälp när jag ska fatta beslut. (E-)
- ___ 5. Jag har inga problem med att tänka igenom saker och ting på ett klart sätt. (R+)
- ___ 6. När det gäller tillit till andra människor kan jag vanligen förlita mig på mina instinktiva känslor. (E+)
- ___ 7. Att tänka är inte vad jag menar med en trevlig aktivitet. (R-)
- ___ 8. Jag litar gärna på mina intuitiva intryck. (E+)
- ___ 9. Jag är inte särskilt analytisk i mitt tänkande. (R-)
- ___ 10. Jag tror på nyttan av att lita till mina föraningar. (E+)
- ___ 11. Jag tycker om problem som kräver hårt tankearbete. (R+)
- ___ 12. Jag tycker att det är dumt att fatta viktiga beslut på känslomässig grund. (E-)
- ___ 13. Jag misstänker att mina föraningar är oriktiga lika ofta som de är riktiga. (E-)
- ___ 14. Jag har vanligtvis klara, begripliga skäl till mina beslut. (R+)

- ___ 15. Att veta svaret utan att förstå det bakomliggande resonemanget räcker för mig. (R-)
- ___ 16. Jag skulle inte vilja vara beroende av någon som beskrev sig själv som intuitiv. (E-)
- ___ 17. Att använda logiskt tänkande brukar fungera väl för mig vid hantering av problem i mitt liv. (R+)
- ___ 18. Jag finner nöje i intellektuella utmaningar. (R+)
- ___ 19. Jag kan vanligtvis känna på mig när en person har rätt eller fel, även om jag inte kan förklara hur jag vet det. (E+)
- ___ 20. Jag går ofta på känsla när jag bestämmer mig för hur jag ska agera. (E+)
- ___ 21. Mina snabbedömningar är förmodligen inte lika bra som de flesta människors. (E-)
- ___ 22. Att noggrant resonera igenom saker och ting är inte någon av mina starkare sidor. (R-)
- ___ 23. Jag gillar inte situationer där jag måste förlita mig på intuition. (E-)
- ___ 24. Jag försöker undvika situationer som kräver grundligt tänkande om någonting. (R-)
- ___ 25. Jag litar på mina omedelbara känslor om folk. (E+)
- ___ 26. Jag har sinne för logik. (R+)
- ___ 27. Jag tycker inte att det är någon bra idé att lita på sin intuition vid viktiga beslut. (E-)
- ___ 28. Jag tycker inte om att behöva göra en massa tankearbete. (R-)
- ___ 29. Jag har inte någon särskilt god intuitiv känsla. (E-)
- ___ 30. Jag är inte särskilt bra på att lösa problem som kräver noggrann logisk analys. (R-)
- ___ 31. Jag tycker att det finns tillfällen då man ska förlita sig på sin intuition. (E+)
- ___ 32. Jag tycker om att tänka i abstrakta termer. (R+)

- ___33. Att använda mina instinktiva känslor brukar fungera väl för mig vid hantering av problem i mitt liv. (E+)
- ___34. Jag resonerar inte särskilt bra under press. (R-)
- ___35. Jag tenderar att använda hjärtat som vägledare för mina handlingar. (E+)
- ___36. Att tänka djupt och länge på någonting ger mig föga tillfredsställelse. (R-)
- ___37. Jag gör nästan aldrig fel när jag lyssnat på mina djupaste instinktiva känslor för att finna ett svar. (E+)
- ___38. Jag är mycket bättre på att fundera ut logiska lösningar på saker och ting än de flesta andra. (R+)
- ___39. Intuition kan vara ett mycket användbart sätt att lösa problem. (E+)
- ___40. Att lära nya sätt att tänka vore mycket tilltalande för mig. (R+)

Appendix C

Var god ringa in S (sant) eller F (falskt)

S F 1. Det besvärar mig att se någon som äter kladdig mat med fingrarna på en restaurang.

S F 2. Att se en mjölbagge i någon annans hus besvärar mig inte. (R)

S F 3. Jag besväras av att höra någon harkla sig med halsen full av slem. (R)

S F 4. Jag anser att det är omoraliskt om människor utnyttjar djur i syfte att uppnå sexuell njutning.

S F 5. Jag skulle bli besvärad av att på en biologilektion se en mänsklig hand som konserverats i en burk.

S F 6. Jag skulle ta en omväg för att undvika att gå genom en kyrkogård.

S F 7. Jag låter aldrig någon del av min kropp vidröra toalettstolen på en offentlig toalett.

S F 8. Även om jag var hungrig, skulle jag inte äta en tallrik av min favoritsoppa om den rörts om med en använd men noggrannt diskad flugsmälla.

S F 9. Jag skulle vara beredd att äta apkött under vissa omständigheter. (R)

S F 10. Det skulle besvära mig att se en råtta springa över stigen jag går på i en park.

S F 11. Om jag ser någon kräkas får jag kväljningar.

S F 12. Jag tycker att homosexuella aktiviteter är omoraliska.

S F 13. Jag skulle inte bli det minsta upprörd av att se en person med ett emaljögga ta ut det ur ögonhålan. (R)

S F 14. Det skulle besvära mig oerhört att röra vid en död kropp.

S F 15. Jag skulle förmodligen inte gå till min favoritrestaurang om jag fick reda på att kocken var förkyld.

S F 16. Det skulle besvära mig att sova i ett trevligt hotellrum om jag visste att en man dött av en hjärtattack i det rummet natten före.

Var vänlig gradera (0, 1 eller 2) hur äckliga du skulle finna följande upplevelser:

0 = inte alls äckligt

1 = något äckligt

2 = mycket äckligt

Om du tycker illa om någonting eller finner det obehagligt, men inte äckligt, ska du skriva "0".

___ 17. Du ser någon som håller ketchup på vaniljglassen, och sedan äter upp det.

___ 18. Du ser larver på en köttbit i en soptunna.

___ 19. När du går genom en tunnel under ett järnvägsspår känner du lukten av urin.

___ 20. Du hör talas om en 30-årig man som söker sexuella förhållanden med 80-åriga kvinnor.

___ 21. Du ser någon som av en olyckshändelse sticker en fiskekrok genom sitt finger.

___ 22. Din väns katt dör och du måste plocka upp den döda kroppen med dina bara händer.

___ 23. Du tar en liten klunk läsk och inser sedan att du drack från samma glas som en av dina bekanta hade druckit ur.

___ 24. En vän erbjuder dig en chokladbit som ser ut som hundbajs.

- ___25. Du ska just dricka ett glas mjölk när du känner på lukten att den är sur.
- ___26. Du går barfota på betong, och trampar på en dagmask.
- ___27. Du ser exkrementer som någon glömt att spola ned på en offentlig toalett.
- ___28. Du hör talas om en vuxen kvinna som har sex med sin far.
- ___29. Du ser en man vars tarmar blottlagts efter en olycka.
- ___30. Du råkar röra askan av en person som kremerats.
- ___31. Du upptäcker att en av dina vänner bara byter underkläder en gång i veckan.
- ___32. Som ett led i sexualundervisningen är du tvungen att blåsa upp en oanvänd kondom som saknar glidmedel.