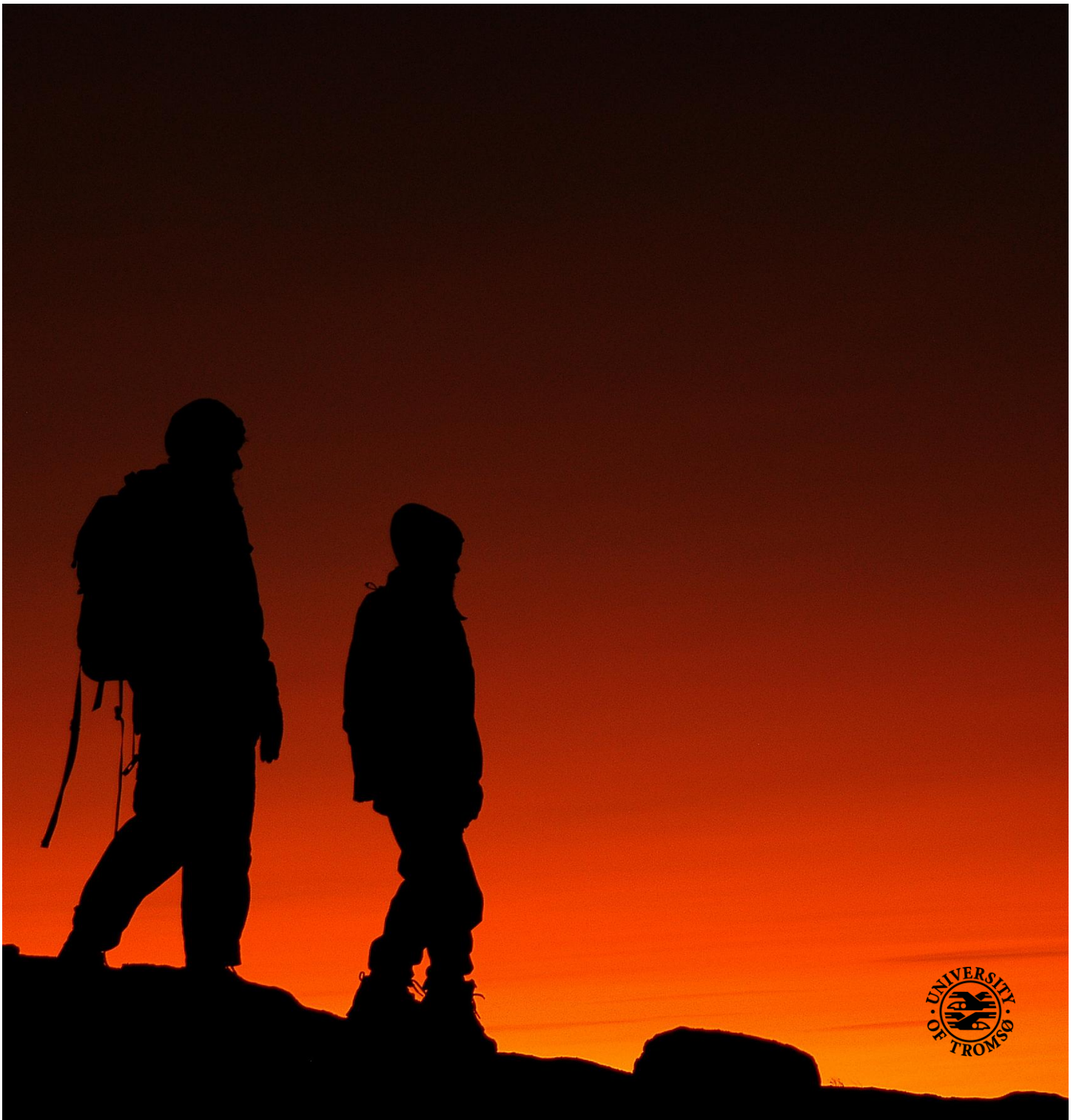


## **Managing childhood obesity**

*The Finnmark Activity School*

—  
**Ane Sofie Kokkvoll**

*A dissertation for the degree of Philosophiae Doctor – December 2014*





UiT – The Arctic University of Norway

Faculty of Health Sciences, Department of Community Medicine

# **Managing childhood obesity**

The Finnmark Activity School

—

**Ane Sofie Kokkvoll**

*A dissertation for the degree of Philosophiae Doctor – December 2014*

*Papers and figures are reproduced in accordance with the copyright of journals or publishers involved. The photographs in this thesis are reproduced after permission from the actual identifiable participant.*

*Cover photo: Tor Harry Bjørn*

---

# Contents

## **1 Preface 7**

- 1.1 Perspective 7
- 1.2 Acknowledgement 7
- 1.3 Summary of thesis 10
  - 1.3.1 Summary in English 10
  - 1.3.2 Short summary in Norwegian 12
- 1.4 Definitions and abbreviations 13
- 1.5 List of papers 14

## **2. Introduction 15**

- 2.1 Childhood obesity definition 15
  - 2.1.2 Prevalence of childhood obesity 17
- 2.3 Complex causes 17
  - 2.3.1 Introduction 17
  - 2.3.2 Factors contributing to obesity in a child 18
  - 2.3.3 Factors contributing to the paediatric overweight epidemic 21
- 2.4 Consequences of childhood obesity 23
- 2.5 Treatment of obesity in childhood and adolescence 24
  - 2.5.1 Behavioral change and psychological methods applied in child obesity interventions 25
  - 2.5.2 Reviews of interventions for the treatment of childhood obesity 27
- 2.6 Hammerfest Activity School pilot project. 28

## **3. Objective and aim 30**

## **4. Subjects and methods 32**

- 4.1 Paper I: The cross sectional study of overweight and obesity prevalence. 32
  - 4.1.1. Study population 32
  - 4.1.2 Methods: Measurements, data extraction and analysis 32
- 4.2 Paper II and paper III: Finnmark Activity School – a clinical trial 33
  - 4.2.1. Study sample 33
  - 4.2.2 Study design 34
  - 4.2.3 Data collection and methods 37
  - 4.2.4 Methodological issues and statistics 39

4.3 Approvals 40

## **5. Results 42**

5.1 Paper I: Prevalence of overweight and obesity among 6-year-old children in Finnmark County 42

5.2 Paper II: Method and 12-months interim results from the Finnmark Activity School 43

5.3 Paper III: Two-year anthropometrical and psychological outcome in Finnmark Activity School 45

5.4. BMI changes from eligibility, a curiosity 49

## **6. Discussion 51**

6.1 Results paper I 51

6.2 Strength and weaknesses of the prevalence study 52

6.3 Results paper II and III 53

6.3.1 Anthropometrical outcome, between-group effects 53

6.3.2 Group treatment 54

6.3.3 Long term effects 55

6.3.4 Pooled effects, mental health and well-being 56

6.4 Strength and weaknesses of the clinical trial Finnmark Activity School. 58

6.5 Ethical considerations 61

## **7. Conclusion 63**

## **8. Implications, unanswered questions and future aspects 64**

## **9. References 66**

## **10. Papers I–III 75**

## **11. Appendices 127**

Appendix 1 – Approvals 128

Appendix 2 – Questionnaire 144

Appendix 3 – Letter to the municipalities, agreement 188

Appendix 4 – Content of the interventions, programme 198

*Dedicated my parents and caregivers  
Randi, Arne, Titti and Gunleif  
who had faith in me from the beginning*



*Makjella, Sørøya Finnmark*

*Photo: Tor Harry Bjørn*





---

# 1 Preface

## 1.1 Perspective

As a paediatrician working in a small paediatric department in the northernmost county of Norway, I met parents and their children struggling with obesity several times a week. The impaired general health and well-being presented by many of these children made a strong impact on me. The absence of evidence based tools and guidelines in order to alleviate the condition left me with the feeling of insufficiency and an urge to find better ways to help these families. This thesis is written from a medical doctor's perspective, being aware that the global obesity epidemic is a complex challenge that needs comprehensive approaches in order to be understood and managed on the individual as well as on the public level.

## 1.2 Acknowledgement

Many people have contributed in this project and it is with deep and humble gratitude I write these words.

Firstly, I would like to thank the children and parents participating in both the pilot and the main project, who shared their experiences with me in their process towards even more healthy food and increased physical activity. The barriers they met within their own families and with friends, as well as the challenges they faced in our society in general, are considerable. By these stories, I have also learned how to overcome these barriers and that sustainable change is possible. I am really impressed by participating families and all the efforts they put in to this project 24/7.

I will address my special thanks to project and psychiatric nurse Lin Hagen Sjøgren who has been my closest co-worker since 2008. Without her positive suggestions and skilful contributions towards participants, colleagues and in the leadership, this project would never have been as successfully carried out.

The contribution from my supervisors Inger Njølstad, Sameline Grimsgaard and Trond Flægstad has been vital in carrying out this long lasting project. You have contributed with invaluable scientific and practical advices, patience, discussions and inspiration through all these years, many thanks!

Public health nurses deserve appreciation for being aware early on the obesity challenge in our region and their positive involvement in this project. They contributed with data in the prevalence study as well as with preparation for an intervention study. I also want to thank intensive nurse and researcher Elisabeth Jeppesen who collected data from the child health care centres in accordance with this project and analysed them for her Master of Public Health 2009. Further analysis on this data formed the basis for Paper I. A special thanks go to public health nurse leader Gro Hågensen and her co-workers in Hammerfest municipality with the early idea of a shared care approach.

I am also grateful for the advices from Clinical Research Department, University Hospital of North Norway and a special thanks go to Inger Sperstad for her invaluable help on the database.

I want to thank former and present members of the multidisciplinary team at Finnmark Hospital for doing a fabulous job together! We developed the multiple family intervention (MUFI) through preparations and meetings, carried out the intervention professionally, with mutual respect and also with a lot of fun. You have inspired me in so many ways that I will never again choose to work alone with comprehensive tasks. A warm thanks goes to paediatric nurse Lena Jensen and public health nurse Torild Ebeltoft for their outreached guidance towards providers in the municipalities.

Further, the providers and their leaders participating in the trial from primary care deserve particular attention. They have been engaged in this issue from the beginning, speaking up for health care service for obese children, participating in network meetings, courses, and keeping the families motivated throughout the project. A sincere thanks goes to the staff who organised the physical activity in the MUFI approach which was characterised as fun and caring for the children.

I am grateful for the support from managers and colleagues at Finnmark Hospital Trust and the Paediatric Ward who have been enthusiastic about my work, and facilitated leave of absence when necessary for the members of the multidisciplinary team. They also provided me with a silent room in an encouraging environment at the Research Department. I want to thank personnel at the Medical outpatient clinic who have performed all height and weight measurements in this clinical trial; your contribution has been indispensable! The personnel at the Laboratory have had additional work in terms of analyses and storage of blood tests in this study, which also has been an invaluable contribution. Staff from finance, human resources and administration units has given me

support, highly necessary for the management of this study. I want to express my gratitude to Pal Ivan, the manager of the Paediatric Ward for his genuine interest and personal support throughout this project.

I also want to thank Lars Bo Andersen, John A Rønning, participants in the early Activity School Reference Group, representatives from Finnmark County Authority, County Governor of Finnmark and Finnmark Sport Council who all contributed with valuable support in the development of this project. Special thanks go to Tom Wilsgaard for advice and quality assurance of the statistical analysis in paper II and III.

I am grateful for the financial support provided by Finnmark Hospital Trust, Northern Norway Regional Health Authority, the Norwegian Foundation for Health and Rehabilitation and the Norwegian Directorate of Health, the University of Tromsø, the Ministry of Health and Care Services, SpareBank 1 Nord-Norge and Odd Berg Fund.

Warm regards goes to fellow-researchers in Hammerfest, Tromsø, Trondheim, Bergen and Kristiansand who have all contributed with supportive advice. I also want to thank our collaborators from other disciplines who have looked at our project from other perspectives and contributed with new knowledge. I have had many talks about childhood obesity in various formal and informal settings through this project period. I want to thank friends, relatives, course leaders, collaborators, all persons with critical or supportive comments on this project; you have all inspired me.

I want to express gratitude towards my mother Randi who has always been a full-time working woman and has a genuine positive attitude towards life; that everything is possible! My appreciation and love goes to my husband Tor Harry for continuous support and belief in me and this project. He has contributed with his knowledge, passion for outdoor life and early ideas of family camp as well as wonderful photos of Finnmark. A warm thanks goes to our children Arja, Gaute, Vida, Simen and Miriam; who have all contributed in their own valuable way to this project.

Hammerfest August 19<sup>th</sup> 2014, Ane Kokkvoll

## **1.3 Summary of thesis**

### **1.3.1 Summary in English**

Childhood obesity has reached epidemic proportions globally and represents a major threat to children's physical and mental health. The causes of childhood obesity and the epidemic are complex and not fully understood. The impact of childhood obesity on health throughout the life-span has led to urgent calls for action. Preventive efforts are essential, but effective management for obese and overweight children at high-risk are also highly required. Standard hospital treatment of obese children is reported as ineffective, whereas family based life style programmes focusing on nutrition, physical activity and behaviour change can reduce the level of overweight after 6-12 months of intervention. Data on effectiveness of treatment programmes beyond one year is however limited. There is a need for evidence of long-term effects of childhood obesity interventions and to recommend cost-effective treatment strategies applicable for primary care. At the Paediatric Department at Finnmark Hospital Trust we experienced increasing numbers of referrals concerning obese children and adolescents. Long travelling distances and limited hospital resources stimulated new treatment strategies based on collaboration between specialised and primary health care.

This thesis comprises two studies; a cross sectional study of overweight and obesity prevalence and a clinical trial. The main objective of this project was to evaluate the effectiveness of a new comprehensive family based treatment for overweight children and their parents. A superior aim was to increase knowledge about factors that can promote life style change in the current families.

In order to enhance planning and recruitment process for an intervention study, we aimed at documenting the prevalence of childhood overweight and obesity, including obesity variations within Finnmark county (Paper I). The objective of the clinical trial was to compare a multidisciplinary approach comprising meeting with other families in groups (multiple family intervention, MUFi) with a more conventional single-family intervention (SIFI) with respect to primary outcome parameters (BMI kg/m<sup>2</sup> and BMI SD score) and secondary outcome parameters (physical activity, anthropometrical, metabolic and psychological measures) up till two years of intervention. Solution focused approach was applied in both groups in a collaborative model between primary and specialised care, a shared care approach (Paper II and III).

## ***Results***

A survey of 1774 children born during 1999 and 2000 collected from 18 child health care centres in Finnmark 2007, showed a prevalence of overweight (included obesity) of 16 % and 22 % among 6 –year old boys and girls, respectively. The prevalence of overweight and obesity among preschool children in Finnmark was higher than reported from other regions in Norway in the same period. The results justify both preventive and treatment initiatives (Paper I).

Altogether 97 families were randomised and 91 children provided baseline data in Finnmark Activity School. Anthropometrical data after 24 months was collected from 69 children. Additionally height/weight data from 10 children was reported from local child healthcare centres, adding up to 81% retention for primary end points. No between-group differences in baseline variables were detected. No between-group differences were observed for BMI kg/m<sup>2</sup> (raw), BMI SD score adjusted for baseline values or psychological outcome measures after 24 months. Both 12 months interim results and 24 months follow-up data from the current trial showed a significant between-group difference in waist circumference in favour of the MUFU intervention. Pooled data from both intervention groups showed a significant improvement in parent and self-reported measures of mental health, a significant improvement in self- reported athletic competence combined with a significant decrease in BMI SD score of 0.14. The modest between-group effect in waist circumference in favour of the MUFU will probably not justify this high-intensive approach in a conventional clinical setting, however further research should investigate subgroup effects and cardiometabolic risk factors. The pooled favourable effect on measures of mental health and degree of overweight may indicate that a family based solution focused treatment model performed in a shared care approach has been helpful to obese children and adolescents (Paper II and III).

### 1.3.2 Short summary in Norwegian

Blant førskolebarn født 1999–2000 i Finnmark hadde 16 % av guttene og 22 % av jentene overvekt eller fedme. Det viste data fra 1779 førskolebarn samlet inn fra helsestasjoner i Finnmark. I behandlingsstudien Aktivitetsskolen i Finnmark ble 97 familier fra 7 kommuner i Finnmark og Troms loddtrukket til «Enkeltfamilie» eller «Flerfamilie»-tilbud. Enkeltfamilie-tilbudet bestod av møte med sykepleier, barnelege og klinisk ernæringsfysiolog på barnepoliklinikk, samt oppfølging hos helsesøster. Deltakere i Flerfamilie-tilbudet fikk i tillegg møte andre familier og et flerfaglig team på barneavdeling og fikk oppfølgingen hos helsesøster i grupper. Det ble organisert ukentlig treningstilbud for barna og en friluftsskole for familiene. Vi fant ingen statistisk forskjell mellom behandlingsgruppene når det gjaldt endring i grad av overvekt etter to år. Barna i Flerfamilie-oppfølging hadde en mer gunstig utvikling i midjemål enn barna i Enkeltfamilie-oppfølging. Begge behandlingsgruppene reduserte sin grad av overvekt og rapporterte bedring i mål for psykisk helse.



*Sandfjellet, Sørøya 2011*

*Photo: Finnmark Activity School*

## 1.4 Definitions and abbreviations

WHO	World Health Organization
BMI	Body mass index, a person's weight in kilograms divided by the square of his height in meters (kg/m <sup>2</sup> ).
BMI SDS	Body mass index standard deviation score. Defines how many standard deviations from median the value is placed, adjusted for age and sex.
IOTF	International Obesity Task Force
OW	Overweight corresponds to adult BMI $\geq 25$ kg/m <sup>2</sup>
OB	Obese corresponds to adult BMI $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup>
OWOB	Overweight including obesity
SIFI	Single-family intervention
MUFI	Multiple-family intervention
PA	Physical activity
WC	Waist circumference
WHtR	Waist to height ratio
SDQ	The Strengths and Difficulties Questionnaire
SPPC	The Self Perception Profile for Children
KINDL	The "Kinder Lebensqualitet Fragebogen" German health related quality of life questionnaire
SOP	Standard operational procedures
BIA	Bioelectrical Impedance Analysis
SFBT	Solution Focused Brief Therapy
SOFT	Standardized Obesity Family Therapy

## 1.5 List of papers

- I. Kokkvoll A, Jeppesen E, Juliusson PB, Flægstad T, Njølstad I. High prevalence of overweight and obesity among 6-year-old children in Finnmark County, North Norway. *Acta Paediatr* 2012; 101:924-8
- II. Kokkvoll A, Grimsgaard S, Ødegaard R, Flægstad T, Njølstad I. Single versus multiple-family intervention in childhood overweight-Finnmark Activity School: a randomised trial. *Arch Dis Child* 2014; 99:225-31.
- III. Kokkvoll A, Grimsgaard S, Steinsbekk S, Flægstad T, Njølstad I. Health in overweight children, two-year follow-up of Finnmark Activity School; a randomized trial. Manuscript submitted.



*Family camp Sørøya, Finnmark 2011*

*Photo: Finnmark Activity School*



---

## 2. Introduction

### 2.1 Childhood obesity definition

According to World Health Organisation (WHO) overweight including obesity (OWOB) is defined as "abnormal or excessive fat accumulation that may impair health"(1). Body mass index (BMI kg/m<sup>2</sup>) has emerged as the most practical anthropometric indicator for classifying overweight and obesity in children although it is an indirect measure of adiposity(2). Magnetic resonance imaging (MRI), dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA), total body water, bioelectrical impedance analysis (BIA), either measure fat tissue directly or give information about proportion fat tissue. These methods are not generally available, they are more costly and reference data are limited. The direct measures skinfold and waist circumference are generally available, but is dependent on observer skills and training in order to avoid measurement errors. In spite of the fact that weight-for-height does not differentiate between bone, muscle and fat tissue and the distribution of fat tissue (central vs peripheral); a high BMI-for-age is a good indicator of excess fat mass in children (3). In order to be able to compare prevalence data between countries; international cut-off values of BMI for overweight and obesity in childhood has been provided (4, 5). The international cut off points from 2000 (4) establishes age and gender specific values defining overweight and obesity between 2 and 18 years, defined to pass through body mass index of 25 and 30 kg/m<sup>2</sup> at age 18 and is reproduced in table 1.

**Table 1 (Cole TJ et al 2000)**

Age (years)	Body mass index 25 kg/m <sup>2</sup>		Body mass index 30 kg/m <sup>2</sup>	
	Males	Females	Males	Females
2	18.41	18.02	20.09	19.81
2.5	18.13	17.76	19.80	19.55
3	17.89	17.56	19.57	19.36
3.5	17.69	17.40	19.39	19.23
4	17.55	17.28	19.29	19.15
4.5	17.47	17.19	19.26	19.12
5	17.42	17.15	19.30	19.17
5.5	17.45	17.20	19.47	19.34
6	17.55	17.34	19.78	19.65
6.5	17.71	17.53	20.23	20.08
7	17.92	17.75	20.63	20.51
7.5	18.16	18.03	21.09	21.01
8	18.44	18.35	21.60	21.57
8.5	18.76	18.69	22.17	22.18
9	19.10	19.07	22.77	22.81
9.5	19.46	19.45	23.39	23.46
10	19.84	19.86	24.00	24.11
10.5	20.20	20.29	24.57	24.77
11	20.55	20.74	25.10	25.42
11.5	20.89	21.20	25.58	26.05
12	21.22	21.68	26.02	26.67
12.5	21.56	22.14	26.43	27.24
13	21.91	22.58	26.84	27.76
13.5	22.27	22.98	27.25	28.20
14	22.62	23.34	27.63	28.57
14.5	22.96	23.66	27.98	28.87
15	23.29	23.94	28.30	29.11
15.5	23.60	24.17	28.60	29.29
16	23.90	24.37	28.88	29.43
16.5	24.19	24.54	29.14	29.56
17	24.46	24.70	29.41	29.69
17.5	24.73	24.85	29.70	29.84
18	25	25	30	30

### **2.1.2 Prevalence of childhood obesity**

Childhood overweight and obesity (OWOB) have reached epidemic proportions worldwide, and the obesity problem is on the rise in low and middle-income countries, particularly in urban settings (6).

Data from the USA 2009-2010 showed a OWOB prevalence of 31.8 % and obesity (OB) prevalence of 16.9 % among youngsters aged 2-19 years (7). International surveillance data suggest a similar worldwide epidemic following US trends (8, 9). Overall, about 30% of American adolescents and 22-25% of European adolescents aged 10 to 19 years were OWOB according to a worldwide review(10). Although recent studies indicate that the prevalence rates stabilise in some countries, the prevalence is still high (11). In Norway, prevalence studies concerning overweight among children in the urban areas of Oslo and Bergen reports an OWOB prevalence rate of 17-21 % among children aged 6-9 years (11, 12). According to a national sample study, the prevalence of OWOB in Norwegian 8-year-old children was 16 % in 2012 and indicated a stabilising of figures from previous studies in 2008 and 2010 (13). Studies have indicated higher prevalence of OWOB among children and adolescents in North Norway than in southern parts of Norway(14-16). In Norway as in other countries, an association has been observed between OWOB in children and socio-economic factors (12, 15, 17, 18).

## **2.3 Complex causes**

### **2.3.1 Introduction**

The causes of obesity and the obesity epidemic are not yet fully understood. In the following I will list some of the most applied theories in order to demonstrate the complexity of this phenomenon. Treatment approaches in Norway is reported to be influenced by different theories about causes of obesity (19). In my personal view; the importance of predisposing intrinsic human factors (e.g. genetics, endocrinology, immunology) is given limited attention in the public debate. I experience that obesity prevalence is presented, usually followed by a discussion of how to stop the epidemic and the responsibility of society and individuals. Individual biological factors contributing to vulnerability or protection in a human; why obesity strikes differently, have usually limited attention. Initiatives to stop the epidemic (eat less and move more) might also be perceived as the only causal factors on the individual level, which in turn may lead to stigma towards obese individuals. In the following I have therefore dealt with causes of obesity in an individual and the causes of the obesity epidemic separately. New insight and

ongoing research will contribute to the knowledge base and presumably give us more effective tools in order to counteract the obesity epidemic in the future.

### **2.3.2 Factors contributing to obesity in a child**

#### ***Genetics and epigenetics***

Twin research concludes that genetic factors contribute 50-90 % of the individual variance in BMI (20). Studies performed in children concludes with a genetic effect size of 60- 78 % (21, 22). Polygenic obesity (common obesity) results from the effects of several altered genes. Association studies have found representative polymorphisms associated with common human obesity (23). The understanding of the molecular pathways underlying common obesity is limited but identification of monogenic forms of obesity has contributed to valuable insight (20). Monogenic obesity results from an alteration of a single gene. Inactivating mutations affecting these genes may account for 3- 4 % of severe, early-onset obesity and they all affect the central regulation of appetite (23, 24). Syndromic obesity is caused by discrete genetic defects or chromosomal abnormalities. Multiple genetic syndromes involve obesity as part of their clinical presentation such as mental retardation, dysmorphic features and organ-specific developmental abnormalities. The cause of obesity in these disorders is often poorly understood.

Epigenetics refers to processes inducing heritable changes in gene expression without altering the gene sequence. They are essential in determining when and where specific genes are expressed (25). These changes include DNA methylation, modifications of the histones around which DNA winds and micro RNAs. Some pre- and perinatal factors seem to be involved in programming towards obesity; under and over nutrition during pregnancy, maternal smoking during pregnancy, gestational diabetes, elevated birth weight, rapid weight gain early in life and feeding practices (26). Several human genes have been described as regulated by epigenetic mechanisms involved in obesity (27).

#### ***Endocrine factors***

Only a small minority (< 3 %.) of children referred for evaluation of their overweight has identifiable endocrinopathy (24). Endocrinopathies as hypothyreodism and Cushing syndrome are however frequently considered in clinical practise because treatment will resolve the condition.

### ***Energy balance, nutrition and physical activity:***

The energy balance theory explains obesity as a condition where total energy intake exceeds total energy needs. This relationship is described by the energy balance equation

$$ES = EI - EE$$

ES= rate of energy storage EI= rate of energy intake EE= rate of energy expended(28). EI represents the metabolisable energy content of food, usually expressed as kilocalories or kcal provided by the four macronutrient categories (carbohydrates, protein, fat and alcohol)(29). EE occurs through three sources: RMR (resting metabolic rate), thermic effect of food (TEF) and physical activity.

A variety of known and unknown systems influence the components of energy balance (29). Some authors claim that public health interventions designed to reduce obesity is based on a simplistic model of energy balance (i.e. eat less, move more) and this may explain the disappointing results of these interventions (30). The more complex homeostatic feedback model developed from human biochemistry and physiology indicates that energy input and expenditure are interdependent and regulated at several levels. This theory details a more complex model of how multiple feedback mechanism operate to regulate energy balance and maintain body weight within a narrow range (31). The set-point theory suggested that body weight is regulated at a predetermined or preferred level by feedback control mechanism (32). These compensatory changes may account for the poor long-term efficacy of obesity interventions (33).

The energy balance theory is challenged by authors who argue that the findings in free-living conditions are inconsistent with this theory (34). They claim that there is no evidence that children who become fatter than their peers tend to ingest more energy or expend less energy than their leaner friends, in fact, some studies have shown inverse relationship between body fatness and energy intake (35, 36). However, underreporting of unhealthy food might represent a bias (37). An alternate developmental theory proposes that the mechanical stimulation provided by vigorous PA stimulates immature stem cells to differentiate into lean tissue rather than into fat cells and that this development of new tissue is most evident in growth and thus most operative in youngsters (34, 38). According to a recent essay; there have been two main competing hypotheses in history explaining what makes us fat, the energy balance and the alternate endocrinological theory (39). The author claims that after Second World War; the alternate insulin and fat accumulation theory lost and the energy balance theory won out.

### *Psychological factors*

Obesity and impaired psychological well-being in children are correlated; however the direction of the relationship remains unclear. Impaired mental health and wellness among obese children is documented (40) while emotional problems and low self esteem predicted weight gain into adulthood in a prospective study (41). Adverse childhood events is associated with obesity in adults, presumably through epigenetic mechanisms, but also increased inflammatory markers and chronically elevated cortisol levels are suggested as biological mechanisms underlying these findings (42). Chronic stress contributes to obesity and metabolic diseases, probably through dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis (43). Both psychological and biological processes interact and once fully developed, the process seems hard to stop.



*Levajok, Finnmark 200*

*Photo: Finnmark Activity School*

### **2.3.3 Factors contributing to the paediatric overweight epidemic**

#### ***Positive energy balance***

According to WHO, increased intake of energy-dense food that are high in fat and an increase in physical inactivity globally can explain the overweight epidemic (1). The technology of today has reduced the need for physical activity (PA) in daily life. The low-level demands of exercise have occurred gradually as also the prevalence of obesity has increased worldwide. The average decline in daily energy expenditure in the United Kingdom from the end of the Second World War to 1995 has been estimated as 800 kilocalories, the equivalent of walking 16 km less (44). Modernisation has caused development of food supplies, storage, availability and price which all influence the eating pattern of populations. Social trends towards families where parents are in the workplace rather than in the home have resulted in decreased time available for meal preparation with corresponding increase in high fat fast-food consumption (45, 46). Historical data concerning energy intake concludes that the total energy intake has had a modest increase, 28 kcal /d/y 1977- 2003-06 (47). There is however evidence of a substantial change towards energy-dense food (high in fat and/or sugar) and low fibre diets, increased numbers of eating occasions and portion sizes (47, 48). A modest increase in energy intake combined with less energy expenditure will lead to an excess rate of energy storage and cause obesity in the long term.

#### ***Early life events / programming***

As described earlier, epigenetic deals with the study of how existing genes can be activated or de-activated by environmental factors and inherited through generations. Especially prenatal factors have been of interest and studies have pointed out an association between over- and under -nutrition in pregnancy, adverse effects in the off-springs and later obesity development. A study from the county of Finnmark showed a significant positive correlation between serum cholesterol values among men and women aged 35-49 years and the infant mortality rate previously present in the home municipalities for the study population. Poor living conditions in early childhood were suggested as an important risk factor for arteriosclerotic heart disease (49). A study from Britain pointed out an inverse association between birth weight and cardiovascular disease as adults, and the hypothesis was developed that an unfavourable in utero environment could predispose for adverse health effects later in life, known as the Barker hypothesis (50).

The "thrifty gene" theory was originally proposed for explanation of the rise in diabetes prevalence, but the theory has also been suggested as an explanation for the increased prevalence in obesity (51). Genes who enable individuals to collect and deposit fat stores during periods of food abundance were in ancient times advantageous, in order to survive in periods with shortage of food. In modern societies with no famine, these genes are no longer useful and may lead to obesity and adverse metabolic health effects.

### ***Other factors contributing to the epidemic, ongoing research***

Fatty acids and saturated fat, sugar and fructose contented beverages are postulated involved in obesity development among other nutritional factors (52, 53). Breastfeeding seems to protect obesity development as opposed to formula feeding (54). Infant formula containing less protein, reduced obesity risk at school age in a randomised trial (55). Increased intake of cold water demonstrated increased resting expenditure in overweight children (56). Association between short sleep duration and increased risk for weight gain and obesity has been reported in population studies (57, 58) Assortative mating, e.g. the fact that obese tend to marry obese might increase the offspring's predisposition to obesity (59) . Factors suggested as contributing factors to the obesity epidemic are also human adenovirus-36, gut micro biota, thermo genesis and different pollutants.



*Brensholmen, Troms 2010*

*Photo: Finnmark Activity School*



## **2.4 Consequences of childhood obesity**

Considerable evidence links childhood obesity with multiple cardiovascular risk factors including high blood pressure, dyslipidemia, inflammatory markers and insulin resistance (60-62). There is an increased risk of overweight and obese children becoming overweight adults and the risk increases with age and parental obesity (63-65). The incidence of obesity between the ages of 5 and 14 years was four times as high among children who had been overweight at the age of 5 as among children who had a normal weight, according to a recent study (66). In the longitudinal Bogalusa Heart study 77 % of obese children became obese adults (67).

According to a study from Norway, very high adolescent BMI was associated with 30-40% higher mortality compared to medium BMI, adjusting for adult BMI explained most of the association (68). Analysis of data from four longitudinal cohort studies showed that a decrease in adiposity between childhood and adulthood was associated with marked reduction in the risks of type 1 diabetes, hypertension and dyslipidemia. The cardiovascular risk factors among overweight and obese children who became non- obese by adulthood were similar to those among persons who were never obese (62).

In addition to future risks, obese children and adolescents already have an increased risk of hypertension and early markers of cardiovascular disease (ECG changes and atherosclerosis) orthopaedic problems, non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), idiopathic intracranial hypertension, polycystic ovary syndrome, sleep apnea and breathing difficulties (60, 69, 70) (71)

Adverse psychological consequences might be even more evident than physical consequences at young age. The most frequent psychological symptoms documented among obese children and adolescents are anxiety, depression and behaviour problems (40, 72, 73). Childhood obesity is also associated with reduced self-esteem (74) and impaired quality of life (74-76) .

Authors claim that weight stigmatization and teasing contributes to higher level of body dissatisfaction, disturbed body image, reduced self-esteem and rates of depression among overweight and obese youths (77).

The negative effects of the increasing BMI in US population overwhelmed the positive effects of declines in smoking in a paper forecasting US life expectancy (78).



*Camp Sørøya 2011*

*Photo: Finnmark Activity School*

## **2.5 Treatment of obesity in childhood and adolescence**

Treatment of childhood and adolescent obesity covers various life style interventions. Among adolescents, also pharmacological and surgical treatments have been investigated in randomised trials. The treatment with gastric bypass for **morbid** obese adolescents seems an effective alternative (79) whereas lifestyle interventions for this particular group show less encouraging results (80, 81).

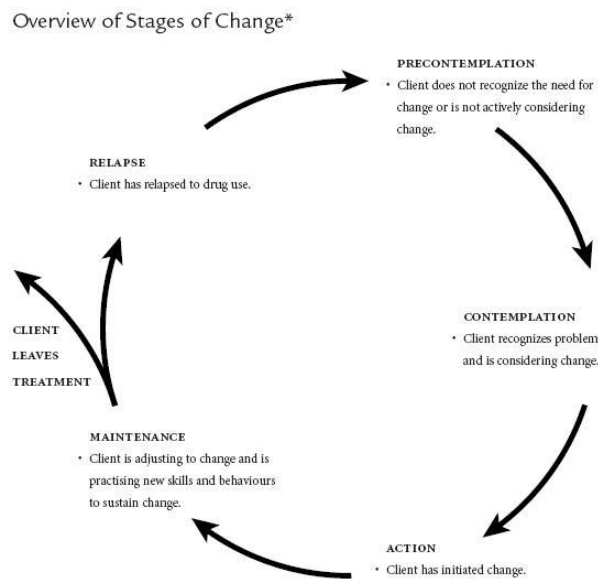
Since medical treatment and surgical treatment are not generally available for adolescents or children in Norway, the following presentation is restricted to psychological approaches applied in **lifestyle interventions** for obese children and adolescents. Recent studies have also indicated favourable effect of active video games incorporated in evidence based weight management programmes (82). Future innovation and research may presumably give us new tools in lifestyle interventions for treating childhood obesity.

### 2.5.1 Behavioral change and psychological methods applied in child obesity interventions

The social learning theory by Bandura maintains the importance of observing and modelling the behaviours, attitudes and emotional reactions of others (83). Social learning theory explains human behaviour as a result of interactions between cognitive, behavioural and environmental influences. Several models have been developed in order to explain why individuals do or do not engage in particular health behaviours (84).

The transtheoretical model of behaviour change (TMM) or stages of change is a frequently applied approach in order to assess readiness for change and is also used in stage matched behaviour interventions (85).

**Figure 1 Stages of change (86)**



\*Adapted from Prochaska, J.O., and DiClemente, C.C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19 (3), 276-288.

### **Behavioural therapy**

Behaviour therapy teaches children and their parents some principles and techniques in order to eat healthy and increase physical activity. The most frequently applied techniques in behaviour therapy include stimulus- control, goal setting and self-monitoring (87).

### ***Cognitive behaviour therapy***

Cognitive elements are often incorporated in behaviour therapy and include identifying and modifying aversive thinking patterns and mood states in order to facilitate weight loss. It builds on the assumption that thoughts influence behaviour and implies recognition of negative automatic thoughts, which are often linked to devaluation of one's own abilities (45).

### ***Solution focused brief therapy (SFBT)***

The Solution-focused brief therapy approach grew from the work of Steve de Shazer, Insoo Kim Berg, and their team. Quotations about this therapy written by their establishers are informative: "...as the name suggests, it is about being brief and focusing on solutions rather than on problems" " We discovered that people do many positive things they are not fully aware of. By bringing these small successes into their awareness and repeating the successful things they do when the problem is less severe, people improve their lives and become more confident about themselves." "The client creates his own solution, based on his or hers own resources and successes" "If it works, do more of it. If it does not work, don't do it again, do something else "(88, 89)

### ***Family therapy***

The early family based approach was developed after recognizing the positive effect of educating parents and primary caretakers about developing and using behavioural approaches to reduce weight in obese children as opposed to life style modification targeting the child only(90, 91). The traditional family based behavioural interventions focuses primarily on working with parent-child subsystem with an emphasis on strengthening the parent's role, while the family system theory considers a broader role of the family. The family system theory maintains that family dynamics are essential to understand how the family as a social system influence children's behaviour through patterns of familial interaction. An alternative family-based approach based on family systems theory was developed and applied as a model of treatment for overweight children by involving entire families (92, 93). The model integrated Minuchin structural model and solution- focused theory (94, 95). The standardised obesity family therapy (**SOFT**) consists of three key elements approach, language and process (96, 97)

### ***Motivational interview (MI)***

MI is a collaborative and person-centred form of guiding developed in order to elicit and strengthen motivation for change. The concept of motivational interviewing are evolved from experience in the treatment of problem drinkers, and are developed by William R Miller and Stephen Rollnick. The approach appreciates personal autonomy and encourages clients to explore and resolve their ambivalence. MI is an example of how clinicians could help people to move from precontemplation and contemplation to preparation and action in the stages of change model (98).

### ***Group therapy***

Research in the treatment of obesity suggests that group interventions may be at least as effective as individual interventions among adults, presumably due to the social support created among individuals in the group and it might be more cost- effective (99). There has however been limited research whether group interventions are more or less effective than individual treatment. Group based approach among youngsters is of interest because of the possible mutual effect of the group facilitator and group members towards behaviour change combined with cost-effectiveness (100). Group based weight management targeting children and youths performed in intensive programs have shown significant between-group effects on BMI compared to traditional weight management in some programs (81, 101-103).

### **2.5.2 Reviews of interventions for the treatment of childhood obesity**

Authors reviewing interventions for treating obesity in children have not been able to range one intervention over another (104). A review of family based models for child hood obesity interventions, maintained that family based interventions rooted in behaviour theory achieved better results than those theoretically connected to family systems theory (105). Another author have suggested that the best way to develop treatment programmes for children is to take the “best parts” of the different therapies and combine them into a general programme for obesity treatment and at the same time use scientific tools to be able to identify the most efficient techniques and aspects of each major treatment programme (93). However beyond the various psychological theories, authors also maintain the importance of relations between provider and client in the outcome of various therapies (106). Exploration of strategies to enhance clinician-family interaction in obesity treatments has been addressed (104).

Reviews published after 2005 report that comprehensive family based life style programmes focusing on nutrition, physical activity and behaviour change can reduce the level of overweight one year from baseline, without any evidence of adverse effects. Data on long-term effectiveness of treatment programmes (beyond 1 year) is however limited, there is little high-quality evidence to recommend one treatment over another and authors comment the need for developing cost effective programmes applicable to primary care (104, 107, 108). Further there is a lack of reporting psychological outcomes in intervention studies (104, 108-110).



*Tae Kwon Do*

*Photo: Finnmark Activity School*

## **2.6 Hammerfest Activity School pilot project.**

The 10-month pilot project started as a joint initiative from the primary health care and specialised care represented by leading public health nurse Gro Hågensen and paediatrician Ane Kokkvoll respectively, in order to improve health care services for obese children and their parents. The project was initiated in April 2005 and was summed up in a project report sent to the Norwegian Directorate of Health in May 2006 (111). The program was worked out by a multidisciplinary team with personnel from both Hammerfest hospital and the municipality of Hammerfest. The content of the intervention was practical and theoretical counselling in family-groups with focus on increasing

physical activity levels, reducing sedentary behaviour and promote healthy eating. The members of the multidisciplinary team contributed with their own knowledge and experience. Public health nurse, physiotherapist, paediatric nurse, paediatric consultant, coach and sports consultant constituted the “Physical activity team”. Public health nurse, nutritionist, teacher and paediatric nurse constituted the “Nutritional team”. Twelve families recruited from the child health care centre in Hammerfest and neighbouring municipality participated with their children categorised as obese according to IOTF cut-offs (4). Ten out of twelve families met for the last follow-up in March 2006, retention from start to 10 months was 83 %. The children’s mean BMI increased by 0.4 kg /m<sup>2</sup> and a mean decrease in BMI SDS of 0.10 units was detected. The parents reported increased total physical activity and decreased sedentary activity. Parents reported of their child being more social and that well-being seemed to have improved. Small sample size, lack of control group, limited objective measures and standardised outcome parameters made further conclusion about this new intervention difficult, in spite of positive experiences reported from participating families and providers. Based on the limited, yet positive experiences from the pilot project we decided to carry out a full-scale randomised intervention project.



*Activity School Pilot project autumn 2005*

*Photo: Tor Harry Bjørn*

---

### 3. Objective and aim



*Hammerfest 2010*

*Photo: Finnmark Activity School*

#### ***Aim and research question***

The **main objective** of this current study was to evaluate the effectiveness of a new comprehensive family based treatment for overweight children and their parents, a treatment model further developed from the pilot study formerly described (111). A **superior aim** of the current study was to increase knowledge about factors that could promote life style change (112). In our preparation for an intervention study we realised that we needed to learn more about the extent of childhood overweight and obesity in the region of Finnmark. We aimed at documenting the prevalence of childhood overweight and obesity, including obesity variations within the county in order to enhance planning and recruitment process for an intervention study. This thesis therefore comprises two studies; a cross sectional study of overweight and obesity prevalence and a clinical trial addressing following research questions:



- 1) What is the prevalence of childhood overweight and obesity among pre-school children in Finnmark?
- 2) Are differences between municipalities in ethnicity, rural/urban patterns and socioeconomic factors associated with the prevalence of childhood overweight and obesity?
- 3) Is a comprehensive lifestyle programme performed in groups of overweight children and their parents more effective than conventional individual follow-up in order to bring about behaviour change as measured by:
  - a) Between-group differences in the primary outcome body mass index (BMI)  $\text{kg/m}^2$  up till 2 years of intervention.
  - b) Between-group differences in the secondary outcomes physical activity, nutrition and anthropometrical, metabolic and psychological measures up till 2 years of intervention.

---

## 4. Subjects and methods

### 4.1 Paper I: The cross sectional study of overweight and obesity prevalence.

#### 4.1.1. Study population

Finnmark is the northernmost, largest (46.000 km<sup>2</sup>) and most rural county of Norway, with a total population of 73.000 inhabitants. The largest municipality has a population of 19.000, while 13 out of the 19 municipalities have less than 3000 inhabitants. Three main ethnic groups live in this region; the indigenous Sami, the ethno cultural Kvens of Finnish origin, and the majority population of Norwegians.

We sent a request to all child health care centres in Finnmark during spring 2007 (Appendix 3) asking for data on height and weight measurements among 1st grade school children born during 1999 and 2000. Overall, 18 municipalities provided data; one municipality did not participate because of vacancies at the centre at the time the study was performed. This municipality had a total population of 972 and only 16 children born during 1999 and 2000.

#### 4.1.2 Methods: Measurements, data extraction and analysis

Local public health nurses performed the measurements as a part of routine examinations. Height and weight were measured to the nearest 0.1 cm and 0.1 kg, respectively, with the child wearing light clothing, according to general principles in the routine preventive health program. Anonymised data on age, sex, height, weight and municipality of residence was extracted retrospectively in 2007 from local health records by the staff at the municipality child health care centre. BMI was calculated as kg/m<sup>2</sup> and the children were categorized as normal weight, overweight or obese according to IOTF reference values (4). Age at latest birthday and reference values at midyear were used to classify children as overweight or obese. Underweight was calculated and estimated as defined in a large international survey (113). For the purpose of this survey, the underweight group was combined with the normal weight group for further analysis.

We characterized the municipality as Sami according to the administrative area of the Sami language, as urban if the municipality had an official status as a town and numbers of inhabitants according to Statistics Norway 2011(114)

Data on education and income level was made available by Statistics Norway; Facts on municipalities (114). These variables were used by Statistics Norway as key socio-demographic indicators on the municipality level. The percentage of adult population with a high (tertiary) educational level was given for each municipality, defined as more than 13 years of education. This corresponds to education at academy, college or university level. The proportion of inhabitants above the age of 18 who were fully employed and information on mean annual income was also collected for each municipality, and figures from 2008 and 2009 were utilised. For each of the three indicators, we allocated the municipalities into two groups, either above or below the mean value for Finnmark. The mean proportion of inhabitants with a high academic educational level in Finnmark (Norway) was 21 % (26 %), mean level of full employment was 69 % (70 %) and mean annual total income was 306 000 NOK (345 000 NOK).

**Statistics:** All statistical analyses were performed with SPSS, version 15 (SPSS Inc. Chicago, IL,USA) or Stata version 11.0 (StataCorp 4905 Lakeway Drive ,College Station, Texas 77845 USA ). Pearson Chi<sup>2</sup> tests were used to analyse differences in proportions. Significance level was set at p= 0.05.

## **4.2 Paper II and paper III: Finnmark Activity School – a clinical trial**

### **4.2.1. Study sample**

The clinical trial started in 2009 at the Paediatric Department at Hammerfest Hospital in collaboration with the University Hospital of North Norway (UNN) and the University of Tromsø. Municipalities of Finnmark were invited to participate through an initiative of public health carried out by Finnmark County Authority and County Governor of Finnmark. Prior to enrolment, formal representatives of the hospital and each participating municipality signed a mutually binding agreement (appendix 3). Families from six municipalities in Finnmark County and one municipality in neighbouring Troms County (Tromsø city, 70.000 inhabitants) were recruited through advertising and media coverage. Inclusion criteria were age 6-12 years and BMI corresponding to adult BMI  $\geq 27.5$  kg /m<sup>2</sup>. The latter was calculated as the mean between the two international cut-off points defining overweight and obesity in children (4) by age and gender. Exclusion criteria were diseases incompatible with ordinary physical activity and psychosocial disorders incompatible with group interaction. Staff at Hammerfest Hospital conducted the study, collected data and organised courses for all health care providers involved. The intervention period was completed by November 2013.

## **4.2.2 Study design**

The “Finnmark Activity School” was a randomised single-blind (primary outcome assessors) trial with two parallel arms. The family was the interventional unit and included the child, parents and in some cases (n=8), a sibling. Children were randomised to either single-family intervention (SIFI) or multiple-family intervention (MUFI). The trial was designed, conducted and reported in accordance with Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) guidelines (115). There has been no deviation from the study protocol other than recruiting in two cycles to obtain sufficient number of participants.

### ***Randomisation and concealment***

Following eligibility assessment and written informed consent, the study nurse phoned the central randomisation unit at UNN for group allocation. Randomisation lists were computer generated (block randomisation, random block size) and stratified by age, (6-9 and 10-12 years). Personnel involved in the randomisation did not take any further part in the study.

### ***Single-family intervention (SIFI)***

Families allocated to (SIFI) met at the hospital outpatient clinic. The children underwent baseline anthropometric measurements, followed by 30 min counselling by a paediatric study nurse. Subsequently, a paediatric consultant performed a clinical interview and examination (30 min), and outlined definite aims towards the next consultation. All families met with a nutritionist after 1-2 months. They were followed up by a public health nurse in their own municipality at 1, 2, 5, 8, 10, 15 and 18 months from baseline; and at the hospital by a paediatric nurse and a paediatric consultant at 3,12 , 24 and 36 months.

### ***Multiple-family intervention (MUFI)***

Families allocated to MUFI underwent anthropometric measurements and individual counselling identical to those of the SIFI programme. Additional elements were: 1) A 3-days inpatient programme at the Paediatric Department focusing on physical activity and healthy food, 2) Group sessions with other families and a multidisciplinary hospital team (paediatric and psychiatric nurse, paediatric consultant, nutritionist, physiotherapist, coach and clinical educationalist), 3) Municipality follow-up including individual (30 min) and groupwise counselling (1 h) with a public health nurse, 4) Group based physical activities twice weekly (each session lasting one hour, organised by coach and by parents respectively), 5) Family participation in a 4-day camp after 4–6 months.



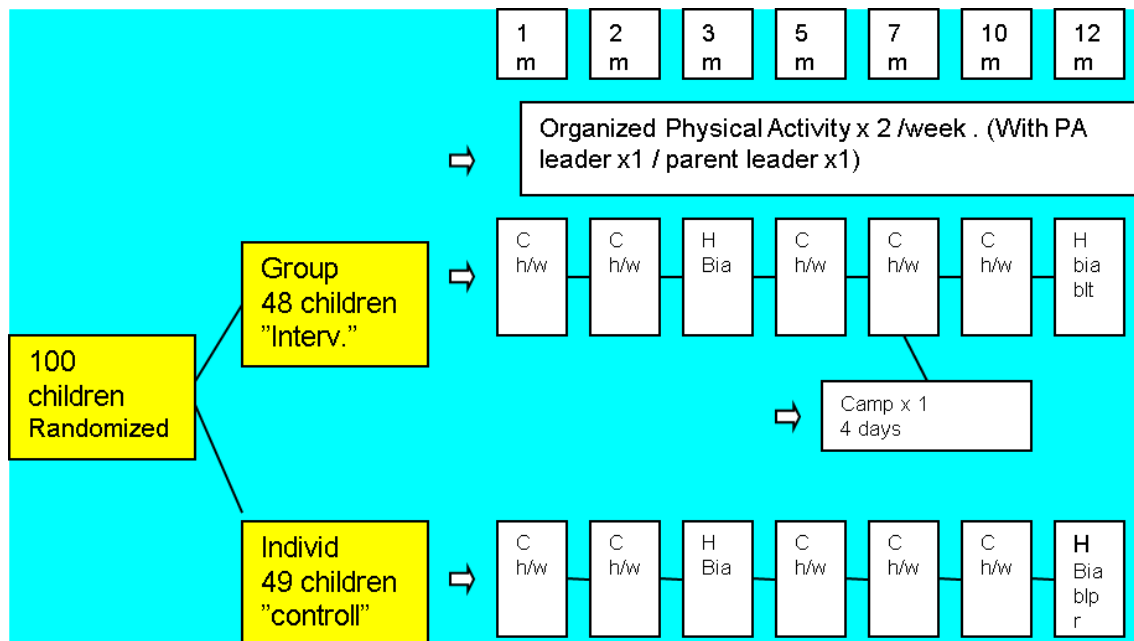
*Family camp Sørøya 2011*

*Photo: Finnmark Activity School*

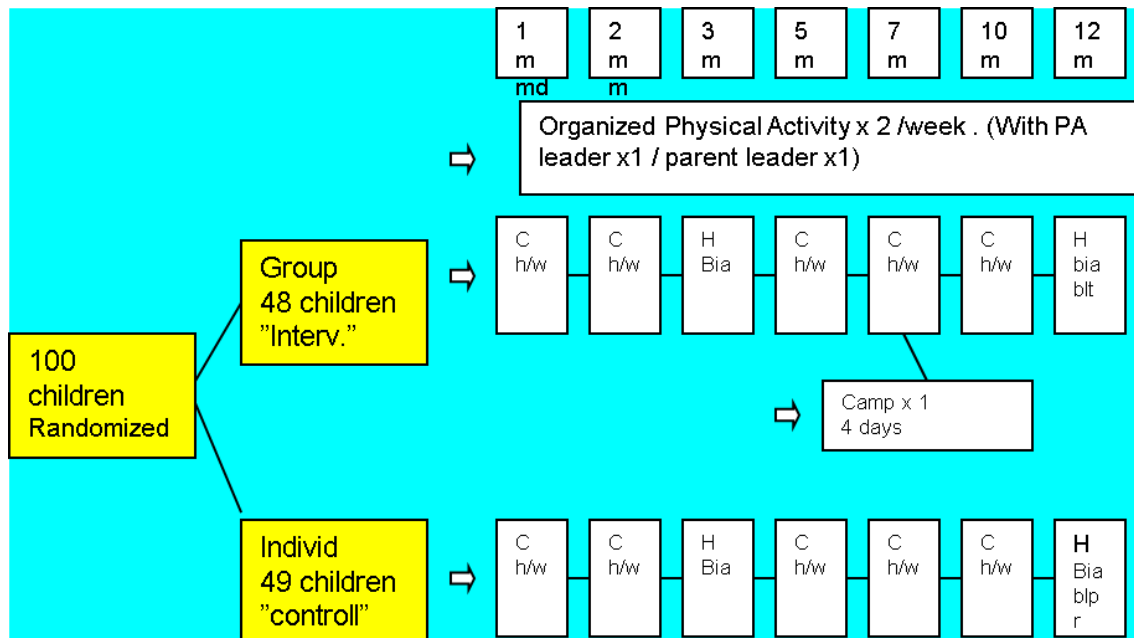
Throughout the second year both intervention groups were followed up every three months by public health nurse (included 1 hour group-session for MUFİ) and weekly physical activity sessions were continued for the MUFİ group.

**Figure 2 First 12 months Finnmark Activity School H=Hospital C=Community**

Months of treatment



**Figure 3 12-36 months Finnmark Activity School H= Hospital C= Community**



### 4.2.3 Data collection and methods

Both interventions were performed in a shared model across primary and specialised health care. Principles from Solution- Focused Brief Therapy and Standardized Obesity Family Therapy were applied in addition to elements from motivational interviewing (95, 96, 98) in addition to providers own knowledge and experience. Counselling based on the families 'own resources aiming at increasing physical activity, reducing sedentary activity and healthy food according to national guidelines were the main approach in both intervention arms. Public health nurses, nutritionists, paediatric nurses and paediatric consultants were involved in both interventions where as clinical educationalist, physiotherapist and coach were only involved in the MUFU approach. Study personnel participated in four courses (1.5 days each) covering causes and consequences of childhood obesity, as well as nutrition, physical activity, introduction to family therapy and brief solution focused method.



*Photo: Finnmark Hospital Trust 2009*

### **Outcomes**

Data were collected during prescheduled hospital visits at baseline and at 3, 12, 24 and 36 months of follow-up and included anthropometric measurements, blood samples, bioelectrical impedance analysis, clinical examinations and questionnaires. Additionally, psychological health and well-being was assessed by questionnaires completed at home after 6 months of intervention.

**Height** was measured to the nearest 0.1 centimeter with a portable Harpenden Stadiometer® and **weight** to the nearest 0.1 kilogram with a digital Seca® portable scale. All children were measured between 08:00 and 11:00 am wearing underwear and a shirt. **BMI**  $\text{kg}/\text{m}^2$  were calculated and BMI standard deviation score (BMI SDS) extracted from an obesity calculator based on British reference data (116, 117). **Waist circumference (WC)** was measured at the mid-point between the lowest rib and the top of the iliac crest with a measuring tape at the end of normal expiration. **Waist to height ratio (WHtR)** was calculated as WC in cm divided by height in cm. **Skin fold** was picked up on the posterior part of m.triceps by the thumb and forefinger and measured with a Holtain Tanner /Whitehouse Skinfold Caliper® (118). If inter-assessor measurements deviated > 1.0 cm in waist circumference and > 1.0 mm in skin fold, the two measurements were repeated once, if the child admitted to it. Mean value of the two observations was used in all analyses. **Fat- and lean body mass** were obtained by bioelectrical impedance analysis (Tanita Bodycompositon analyzer BC-418® ) with the child in standing position. **Clinical examination** included scaling pubes stages by pubic hair growth (119).

**Mental health** was measured with the validated Norwegian version of Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)(120, 121). The SDQ is a widely used child psychological health questionnaire consisting of 25 items divided into five scales: The hyperactivity scale, conduct problem scale, emotional symptoms scale, peer problem scale and pro-social scale. Each item is scored 0 not true, 1 somewhat true 2 certainly true, generating a total difficulty score ranging from 0 to 40. The pro-social score is not included in the total difficulty score. Teacher, parents and children  $\geq 11$  years of age completed the questionnaire.

**Self-esteem** was measured using the Norwegian version of Self-Perception Profile for Children, SPPC (122, 123). The SPPC comprises five domain specific subscales and one global self-worth subscale. These subscales are scholastic competence, social acceptance, athletic competence, physical appearance and behavioural conduct. 36 items with six items pr domain, scale 1-4 from negative to positive. The questionnaire was completed by all children, parents interviewed their smaller children.

A Norwegian version of the parent- and self-reported “Kinder Lebensqualitet Fragebogen” (KINDL) was used to measure **quality of life** (124). The separate forms of the 8-12 and 13-16 years age groups were applied, both consisting of 24 items distributed into six subscales; physical well-being, emotional well-being, self-esteem, family, friends and



school. Each item addresses experiences over the past week and is rated on a five-point scale. Mean scores are calculated for each of the six subscales and for the total scale and linearly transformed to a 0-100 scale. The self-reported subscales were omitted from the analysis after a survey pointed out a decreased reliability for these items in the current age-group (125).

#### **4.2.4 Methodological issues and statistics**

##### ***Quality assurance***

In order to attend to quality assurance in the current study, SOP (Standard operation procedures) were worked out for all practical procedures, e.g. measurements of height, weight; waist circumference, skinfold, bioimpedance, fitness test, measurements of motivation. We also made SOPs for different tasks in the treatment program. The SOPs were used in practical training of the staff involved in data collection before study start.

##### ***Blinding***

Nurses employed at the medical outpatient clinic performed the primary outcome measures height and weight and were blinded to group allocation where as two study nurses not blinded to group allocation measured waist circumference, triceps skin fold thickness and body composition. Precautions were taken to keep primary outcome assessors blinded to group allocation. Nurses who measured height and weight were neither employed at the Paediatric Department nor involved in the intervention in other respects. Families were instructed not to talk about the intervention with the primary outcome assessors and these nurses were instructed to report if blinding was no longer present.

##### ***Sample size, power and statistics***

Sample size calculations resulted in the need of 40 families in each group in order to detect a difference between intervention and control group of at least **0,5** (kg/ m<sup>2</sup>) in mean BMI change with 5 % risk of type 1 error and 20 % risk of type 2 error and a standard deviation of 0.8. With an expected withdrawal of 20 %, a total of 100 families were needed. Difference between two means,  $\mu_1 - \mu_2$  Standard deviation in each group,  $\sigma_1$  and  $\sigma_2$ ;  $u= 0.84$  and  $v=1.96$

$$n = \frac{(u + v)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{(0.84 + 1.96)^2 (0.8_1^2 + 0.8_2^2)}{(0.5)^2}$$

$$n = 40$$

Differences between intervention groups at baseline were assessed by two sample t-test and Pearson chi square tests. All data were analysed by the intention-to-treat principle. Linear mixed models (126) were used to compare time trends in BMI (and secondary anthropometrical outcomes) between the two groups over three (paper II) and four (paper III) time points. The independent variables were: Group, time (as two indicator variables) and cross product terms between each indicator variable of time with group. A significant group- by-time interaction indicated different time trends between the intervention groups.

In secondary analyses we adjusted for random differences at baseline. All analyses were performed using Stata version 12.1 (StataCorp 4905 Lakeway Drive College Station, TX, USA ). Two-sided  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

### ***Qualitative studies invited***

The project group invited other professions in to the trial in order to explore processes going on within the trial period and get a more comprehensive perspective on the issue of childhood obesity and treatment. The invitation resulted in interviews of mothers participating in the MUFU programme (127), parents' experience through a successful lifestyle change (128), parents explaining their child's overweight (129) and interview of public health nurses participating in the Finnmark Activity School (130)

## **4.3 Approvals**

The Regional Committee for Medical and Health Research Ethics approved the study. REK nord 2011/ 1498. The Norwegian Social Science Data Services consented to the privacy protection in the study.

**Table 2 Characteristics of the two intervention programmes.Finnmark Activity School**

<b>Content of the intervention</b>	<b>Single-family intervention</b>	<b>Multiple-family intervention</b>
Who is the target	Parents and child	Parents and child
Responsible for the intervention	Community and hospital	Community and hospital
Start	Outpatient clinic 1 day	Inpatient clinic stay for 3 days
Who delivers the intervention	Project nurse, paediatrician and nutritionist at the hospital. Public health nurse in the municipality.	Multidisciplinary team at the hospital. Public health nurse, physiotherapist and coach in the municipality.
How	Every family individually	Families both individually and in groups
Physical activity for children	Not arranged	2 hours a week in groups
Camp for families	No camp	4 days 6-8 months from baseline
Solution focused counselling	Yes	Yes
Follow up intervals	1,2,3,5,7,10,12,18,24,36 months	Equal intervals as the single-family group
Hours of contact first 12 months	8	36
Organised physical activity first 12 months	0	38
Hours of contact 12-24 months	2.5	6.5
Organised physical activity 12-24 months	0	38

## 5. Results

### 5.1 Paper I: Prevalence of overweight and obesity among 6-year-old children in Finnmark County

We received data on 1779 children born in 1999 and 2000 who had been examined at the local children's health care centre. This number comprises 85 and 87 per cent respectively, of 1<sup>st</sup> grade children in these municipalities during 2005 and 2006. Weight data were missing for five children. Overall, 19 % (n=331) had a BMI above the IOTF cut-off values for overweight including obesity (OWOB) and 5 % (n=91) of the children had a BMI above the cut-off value for obesity (OB). The prevalence of OWOB was 22 % among girls and 16 % among boys (p<0.01). The prevalence of obesity did not differ significantly between girls and boys (5.8 % versus 4.4 %, p= 0.12) A total of 7.8 % (n=138) children were categorised as underweight; no sex differences were found.

**Table 3 The prevalence of underweight, overweight (OWOB) and obesity (OB) among 6-year-old children, born during 1999 and 2000. Finnmark County, Norway.**

Gender	Normal		Underweight*		Overweight (OWOB)*		Obese (OB)*		Total n
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Girls	629	70.2	70	7.8	197	22.0 <sup>†</sup>	52	5.8	896
Boys	668	76.1	68	7.7	142	16.2 <sup>†</sup>	39	4.4	878
Total	1297	73.1	138	7.8	339	19.1	91	5.1	1774

\* Underweight, overweight including obesity and obesity according to IOTF cut-off criteria and Cole et al (Cole 2000)(Cole 07) .

† p< 0.01 Chi-square for gender difference

The prevalence of OWOB ranged from 9 % to 35 % in the municipalities and three municipalities had figures above 30 %. No difference in the prevalence of OWOB was seen between Sami and other municipalities, between municipalities defined as urban or rural, or between municipalities with numbers of inhabitants more than 9000 compared with the others. Furthermore we did not observe any variation in the prevalence of obesity

associated with the proportion of inhabitants with higher academic educational level, level of employment or mean annual income at the municipality level.

## **5.2 Paper II: Method and 12-months interim results from the Finnmark Activity School**

A total of 127 enquiries by phone resulted in 109 meetings for eligibility assessment. Following assessment, 97 (89 %) families consented and were randomised, 11 declined to participate and one did not meet the inclusion criteria. Median interval between randomisation and baseline measurements was 50 days. Six participants (three in each group) withdrew from the study before start (baseline). Subject retention from inclusion to 12 months was 80 %. There was no difference in attendance between the two intervention groups and no adverse effects were reported. Baseline data showed that 77% of the children were obese and everyone had a waist circumference above the 95 percentile according to British reference values (131), table 4.

Mean BMI increased in both intervention groups during the first 12 months of study but less so in the MUFİ ( $0.37\text{kg}/\text{m}^2$ ) than in the SIFI group ( $0.77\text{kg}/\text{m}^2$ ). This between- group difference of  $0.40\text{ kg}/\text{m}^2$  was not significant (95% CI -0.99 to 0.18). Adjustment for baseline values did not change this result. Mean decrease in BMI SDS was 0.16 units in the MUFİ group and 0.07 units in the SIFI group,  $p=0.07$ . Waist circumference decreased in the MUFİ group ( $-0.94\text{cm}$ ) and increased in the SIFI group ( $+0.95$ ),  $p=0.036$ . No between-group difference was observed for skinfold thickness or body fat at 12 months. In pooled data from both intervention groups BMI SDS decreased significantly ( $-0.12$  BMI SDS units (95% CI -0.17 to -0.07)

**Table 4 Baseline variables**

<b>Characteristics</b>	<b>Single-family intervention n=46</b>	<b>Multiple-family Intervention n=45</b>	<b>Between group P</b>
Age in years	10.5 ± 1.7	10.1 ± 1.7	0.24
Female/male	22/24	27/18	0.24
Tanner puberty ≥ 2 at baseline <sup>*</sup>	14 (31)	14 (31)	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	27.6 ± 4.3	26.9 ± 4.2	0.42
BMI SDS <sup>†</sup>	2.81 ± 0.60	2.76 ± 0.58	0.70
Obesity at baseline <sup>‡</sup>	36 (78)	34 (76)	0.76
Waist circumference (cm)	89.2 ± 11.9	87.9 ± 12.0	0.62
Body fat (%) <sup>§</sup>	35.8 ± 5.2	35.3 ± 5.0	0.66
Triceps skin fold (mm)	26.1 ± 4.3	25.4 ± 4.5	0.47
Mother BMI (kg/m <sup>2</sup> ) (n)	29.8 ± 6.8 (43)	29.9 ± 8.1 (41)	0.95
Father BMI (kg/m <sup>2</sup> ) (n)	29.5 ± 4.3 (20)	30.3 ± 5.5 (21)	0.63

Baseline characteristics are presented as mean ± standard deviation for continuous variables and number (percent) for binary variables.

\*Pubes development according to Tanner (Marshall WA 1969, Marshall WA 1970)

†BMI SDS according to British reference (Cole 1990)

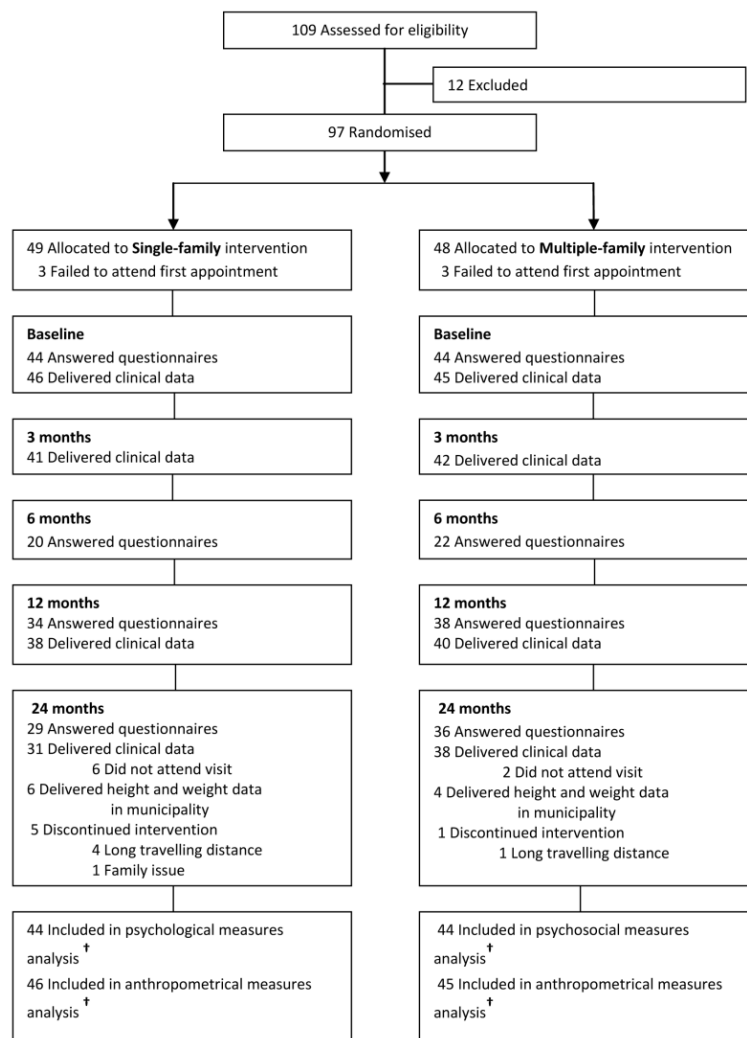
‡Obesity according to Cole 2000 (Cole 2000)

§Body composition measured by bioelectrical impedance analysis (BIA)

### 5.3 Paper III: Two-year anthropometrical and psychological outcome in Finnmark Activity School

Anthropometrical data after 24 months of follow-up was collected from 69 children (retention 71%), additionally height/weight data from 10 children was reported from their local child healthcare centre, adding up retention to 81% for primary end points. No between-group differences in baseline variables were observed

**Figure 4 Flow of participants through 24 months of treatment in Finnmark Activity School**



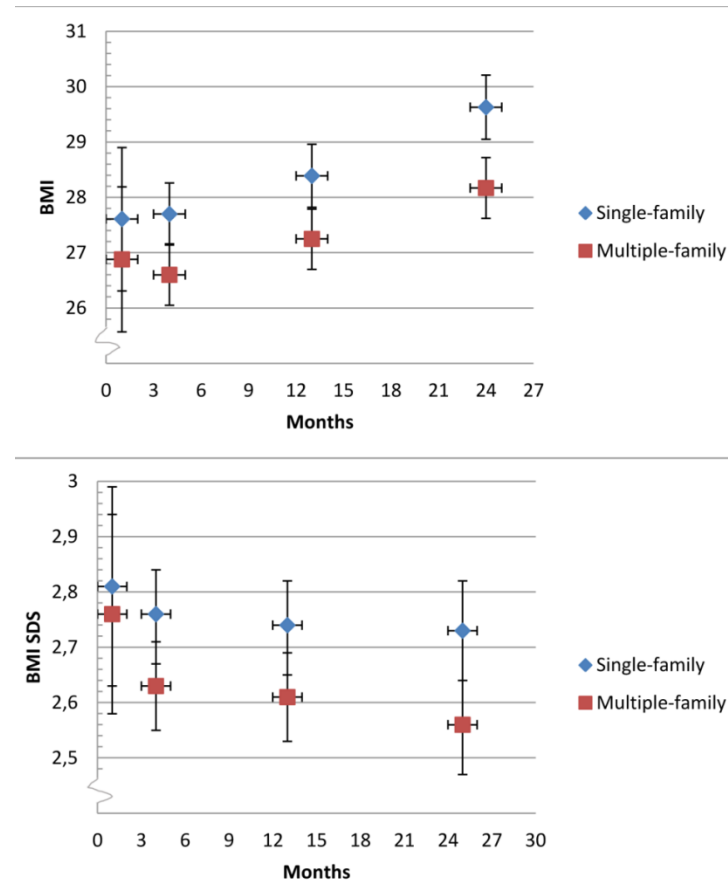
\*Siblings are not included in the analysis.

†Longitudinal analyses include all available data from every subject through withdrawal or study completion.

### **BMI and BMI SDS**

After 24 months BMI increased 2.02 kg/m<sup>2</sup> in the SIFI group and 1.29 kg/m<sup>2</sup> in the MUFI group, p= 0.075. Mean decrease in BMI SD score was 0.08 units in the SIFI group and 0.20 units in the MUFI group, which scarcely reached the level of significance, p= 0.046, and when adjusted for baseline this finding was no longer significant, p= 0.058.

**Figure 5 BMI kg/m<sup>2</sup> and BMI SD score through 24 months of treatment by intervention group. Finnmark Activity School**



Mean (95% CI) changes in body mass index and BMI SD score from baseline to 24- months' follow- up by intervention group.

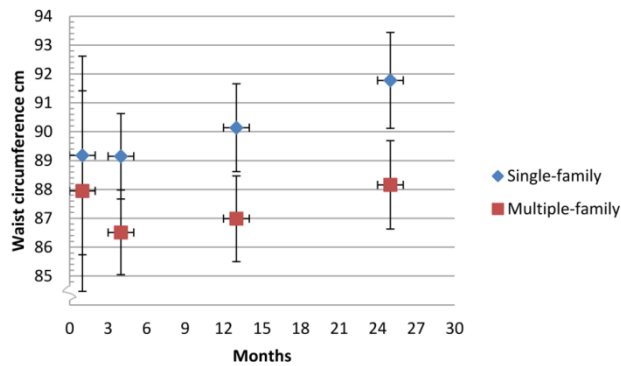
### **Waist circumference**

Waist circumference increased by 2.60 cm in the SIFI group and 0.21cm in the MUFI group, (p = 0.038) Adjustment for baseline values did not change these results and waist to height



ratio showed corresponding between-group difference after 24 months, ( $p = 0.029$ ). No between-group difference was observed for skin fold or body fat. Pooled data from both treatment groups showed a significant decrease in BMI SD score of 0.14 units.

**Figure 6** Waist circumferences through 24 months of treatment by intervention group. *Finnmark Activity School*



Mean (95% CI) changes in waist circumference from baseline to 24-months follow up by intervention group.

**Table 5 Changes in BMI, BMI SDS and secondary anthropometrical outcomes through 24 months in Finnmark Activity School; by treatment group.**

		Difference (95% confidence intervals) at follow up		Between group difference	P value‡
		Single-family intervention	Multiple-family intervention	Koef (95% confidens interval)	group by time
<b>BMI</b>					
3 months		0.09(-0.47 to 0.65)	-0.28 ( -0.83 to 0.28 )	-0.37 (-1.15 to 0.42)	0.358
12 months		0.78 ( 0.21 to 1.35)	0.37 ( -0.18 to 0.91)	-0.41 (-1.20 to 0.38 )	0.308
24 months		2.02 (1.44 to 2.60 )	1.29 (0.74 to 1.84 )	-0.73 (-1.53 to 0.07)	0.075
<b>BMI SDS†</b>					
3 months		-0.05 (-0.14 to 0.03)	-0.13 (-0.21 to -0.05 )	-0.08 (-0.20 to 0.04)	0.196
12 months		-0.07 (-0.16 to 0.01)	-0.15 (-0.23 to -0.07 )	-0.08 (-0.17 to 0.01)	0.188
24 months		-0.08 (-0.17 to 0.01)	-0.20 ( -0.29 to -0.12 )	-0.12 (-0.24 to 0.00)	0.046
<b>BMI SDS adjusted*</b>					
3 months		-0.05(-0.14 to 0.03)	-0.13(-0.21 to -0.05)	0.08(-0.19 to 0.04)	0.209
12 months		-0.08 (-0.16 to 0.01)	-0.15 (-0.23 to -0.07 )	-0.07 (-0.19 to 0.04 )	0.213
24 months		-0.09(-0.17 to -0.02)	-0.20 ( -0.29 to -0.12)	-0.11 (-0.23 to 0.00)	0.058
<b>Waist circumference</b>					
3 months		-0.03 ( -1.51 to 1.45)	-1.44(-2.90 to 0.03)	-1.41 (-3.49 to 0.67)	0.184
12 months		0.96 (-0.56 to 2.48)	-0.96(-2.45 to 0.52)	-1.92 (-4.05 to 0.20)	0.076
24 months		2.60 ( 0.95 to 4.26)	0.21 (-1.32 to 1.74)	-2.39 (-4.64 to -0.14)	0.038
<b>Waist to height ratio</b>					
3 months		-0.01 (-0.02 to 0.00)	-0.02 (-0.03 to -0.01)	-0.01 (-0.02 to 0.00)	0.194
12 months		-0.02 (-0.03 to -0.01)	-0.03(-0.04 to -0.02)	-0.01 (-0.03 to 0.00)	0.057
24 months		-0.03 (-0.04 to -0.02)	-0.04 (-0.05 to -0.03)	-0.02 (-0.03 to 0.00)	0.029
<b>Skinfold</b>					
3 months		-1.5(-2.4 to -0.6)	-3.00 (-3.91 to -2.20)	-1.5 (-2.8 to -0.3)	0.013
12 months		-4.0 (-4.9 to -3.1)	-4.5 (-5.38 to -3.63)	-0.5 ( -1.8 to 0.7)	0.404
24 months		-6.2 (-7.1 to -5.2)	-6.5 (-7.43 to -5.64)	-0.4 (-1.7 to 0.9)	0.577
<b>Body fat</b>					
3 months		0.51 (-0.89 to 1.90)	-0.35(-1.73 to 1.03)	-0.85 (-2.82 to 1.11)	0.393
12 months		0.39 (-1.04 to 1.83)	-0.05(-1.45 to 1.36)	-0.44 (-2.45 to 1.56)	0.665
24 months		1.87 ( 0.31 to 3.42)	0.76(-0.67 to 2.19)	-1.11 (-3.22 to 1.01)	0.304
<b>Pooled effects BMI SDS</b>		<b>Both treatment groups pooled( 95% KI)</b>		<b>P value -change from baseline</b>	
3 months		-0.09 (-0.15 to -0.03)		0.002	
12 months		-0.11 (-0.17 to -0.05)		0.000	
24 months		-0.14 (-0.21 to -0.08)		0.000	

Data based on mixed models analysis with single-family intervention as reference group

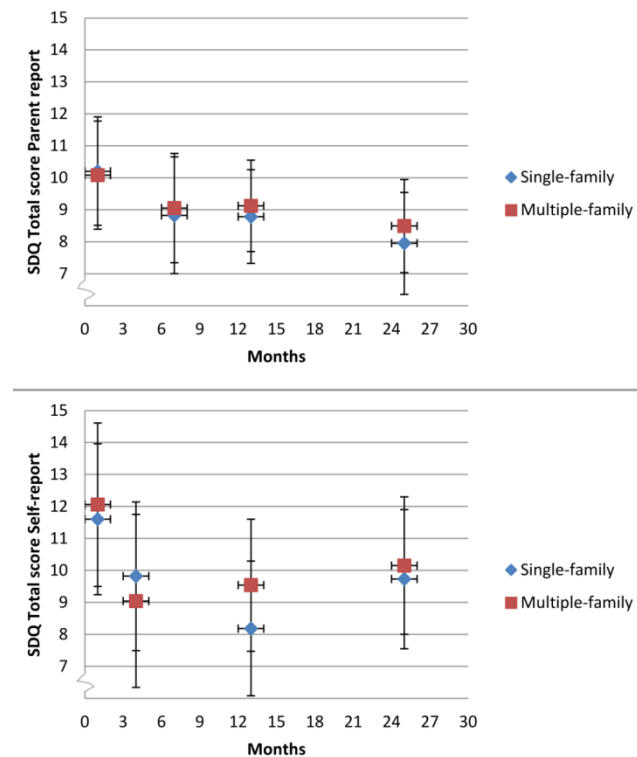
\*Analysis adjusted for values at baseline

†BMI SD score according to British reference (23)

‡ P value for equality between groups, group-by- time effect

There was no between-group difference in the course of **mental health** (SDQ) from baseline to 24 months. However, pooled data from both interventions pointed out a significant decrease in parent and self-reported total difficulty score of 1.9 units with a significant change in the emotional symptoms and peer problem sub score.

**Figure 7 Parent- and self-reported mental health (SDQ) total score from baseline to 24 months by intervention group**



Mean (95% CI) changes in Strength and Difficulty Questionnaire Total score from baseline to 24- months' follow- up by intervention group.

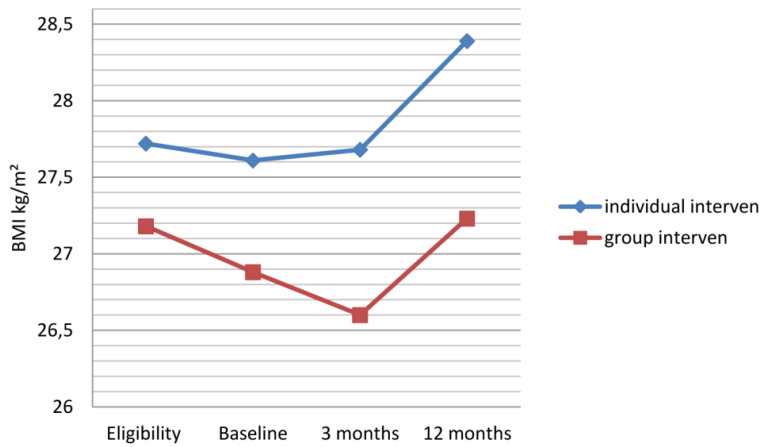
There was no difference in the course of domain specific and global **self-worth** subscales of self-perception between the two intervention groups. In pooled data from both interventions there was a significant increase in athletic competence, social acceptance and behavioural conduct after 12 months but only a significant increase in athletic competence sustained after 24 month. The self- and parent reported **quality of life** data showed no difference in change between the intervention groups at any time points. Pooled data pointed out a significant increase in self-reported total score after 12 months but this improvement waned after 24 months. No overall change in self-reported or parent reported total score of quality of life from baseline to 24 months was detected.

#### **5.4. BMI changes from eligibility, a curiosity**

When analysing the mean change in BMI from eligibility assessment to 12 months' follow up from baseline, a significant between-group effect appeared; the difference between individual intervention and group intervention was  $-0.62 \text{ kg/ m}^2$  (95% CI  $-1.18$  to  $-0.05$ )

as shown in figure 8. No other anthropometrical measures were obtained at eligibility. Because the study was not formally started at this point and height and weight measurements were not standardised, these results are not earlier published.

**Figure 8 BMI kg/m<sup>2</sup> from eligibility assessment to 12 months by intervention group. Finnmark Activity School**



---

## 6. Discussion

### 6.1 Results paper I

This survey showed a prevalence of overweight among 6- year-old children in Finnmark of 19 % and that OWOB was more frequent among girls (22 % ) versus 16 % in boys ( $p < 0.01$ ). The prevalence of overweight ranged from 9 % to 35 % in the municipalities and we were not able to identify factors associated with this variation on the population/ municipality level.

These figures were somewhat higher compared with other surveys in Norway carried out in the same period (12, 14, 132) with the exception of a study among 8 and 12 year-old children from Oslo (17) where the prevalence of OWOB was slightly higher.

We know from earlier surveys that adult inhabitants of Finnmark have a lower mean educational level, are to larger extent daily smokers, have higher mortality from coronary heart disease and have a shorter life time expectancy compared with national average for Norway (114, 133). A high prevalence of overweight and obesity among adults and adolescents in the three northernmost counties of Norway has been shown in earlier studies (15) and a national representative study among 8-year-old-children has suggested a higher prevalence of overweight and obesity in the northern and central part of Norway compared with other regions(14).

A higher prevalence of overweight was observed in girls in the current study in accordance with several other studies of children at preschool age and in contrast to studies among older children(17, 132) The sensitivity of the IOTF- criteria has been estimated significantly lower among 7-year-old boys as compared to girls (134), and the findings in this study might be due to classification criteria and not due to gender differences as such.

We did not find associations between the prevalence of childhood overweight and obesity and socio-demographic factors on the municipality level. This is in contrast with studies who have demonstrated higher prevalence of childhood obesity in rural areas (135), and studies pointing out inverse relationship between obesity and parental education level /socio economic measures (12, 136-138) This discrepancies in findings might be due to methodological issues discussed in the next section. There might be only small variations within Finnmark County related to these possible associated factors and the samples are

small. In an overriding perspective this entire county would be regarded as rural and has a lower income and education level compared with nationwide figures which in turn can be associated with the overall high prevalence rate.

## **6.2 Strength and weaknesses of the prevalence study**

The data was collected in connection with routine child health services and no standardised or quality control procedures were performed. Although we cannot exclude the possibility of systematic measurement errors because of unequal routines in the different municipalities, we anticipate such errors to be non-differential, affecting categorisation of weight groups equally (139).

The major weakness of this study was the lack of individual information on ethnicity, parent's education, work position and income. Individual information on socio-demographic factors are also lacking, analysing these factors on a municipality level was a crude approach.

The strength of this study was the use of data from the municipality public health centres which in general report high attendance rates, 89 % and 92 % for the years 2005 and 2006 respectively. In this survey 86 % of the children attending 1st grade at primary school met at the child health care centre. Public health nurses involved in this study reported that reasons for non- attendance were non-differential conditions such as illness, family temporarily absent from home, emigration/ immigration etc, and there were no indications of an attendance bias based on socio-economic status or ethnicity.

Another study collecting data from school health services also pointed out high prevalence figures of childhood overweight and obesity (17). Recruitment is a difficult aspect of health research, particularly in studies on childhood overweight and obesity (140). One might speculate if low attendance in health surveys may affect categorisation of weight groups differently, e.g. fewer children categorized as obese do participate and as a result this may affect prevalence estimates.



*"Vindskeiv" Kvaløya*

*Photo: Tor Harry Bjørn*

## **6.3 Results paper II and III**

### **6.3.1 Anthropometrical outcome, between-group effects**

The between-group effect in BMI increased from 0.41 kg/m<sup>2</sup> at 12 months to 0.73 kg/m<sup>2</sup> after 24 months (  $p=0.075$ ). The BMI SD score bordered on significance in favour of multiple-family intervention with a between-group difference of 0.11 units adjusted ( $p=0.058$ ) for baseline values at 24 months. A BMI SD score reduction of 0.20 units in the MUFI approach is comparable to results from the latest Cochrane review evaluating interventions for treating obesity in children pointing out a reduction in BMI SD score ranging from 0.17 to 0.24 in behaviour interventions for children < 12 years after 12 months. The borderline significant between-group effect in BMI SD score in the current study is corresponding to the effect size reported when evaluating life style interventions versus standard care, self help or waiting list control (104, 107, 141). An increased effect size is reported when life style interventions is compared with no treatment or waiting list control as opposed to comparison with usual care or minimal intervention (108).

The significant between-group effect in waist circumference and waist to height ratio in favour of MUFI approach of 2.39 cm at 24 months ( $p= 0.038$ ), is promising; taken to

account the strong association between excess abdominal fat and cardiovascular risk factors (142). An authors claimed that this measure predicts adiposity better than BMI in children and adolescents (143) . Waist circumference is associated with visceral fat and was considered the best predictor of children with metabolic syndrome in a paediatric clinical setting (144). One intervention focusing on both diet and physical activity reported significant between-group effect in waist-circumference after 6 months, the author argued that waist circumference may be a more appropriate outcome when studying effects of physical activity (101). We may speculate that the physical activity sessions organised for MUF1 could have contributed to the favourable change in waist circumference. However, the complex MUF1 programme consisted of several elements in addition to SIFI which all may have contributed to a favourable life style change and the current design does not allow us to conclude further.

The mean effect size in the current intervention did not reach the level of 0.25 units BMI SD score reduction, an effect size necessary to induce significant cardiovascular risk reduction according to a British study (145). However, the favourable development in waist circumference may imply a metabolic risk reduction in spite of a modest BMI change.

### **6.3.2 Group treatment**

Results from this trial did not demonstrate obvious beneficial effects of group based treatment. A positive relationship between hours of contact and treatment effect is observed when evaluating weight management programmes applicable for primary care (107). The current MUF1 approach can be considered as moderate intensive according to Whitlock scale with 38 hours of direct contact and totally 74 hours included PA sessions first 12 months (107). Diverging results of group based treatment is published and one might speculate if variation can be explained by treatment intensity in the different trials (73, 81, 101-103, 146, 147). Increasing the hours of contact in the current study could possibly have contributed to an increased treatment effect, but would also imply increased use of resources, and thus make the programme less feasible for primary health care. Group based multidisciplinary approach for treating childhood obesity might be cost-effective but also time consuming in terms of scheduling appointments and coordination of group sessions with other participating group members and providers.

#### ***Psychological outcome in group approach***

The group approach did not prove any particular advantage or disadvantage in terms of measures of mental health and well-being. Two obesity trials involving group interventions



involving children and adolescents reported on improvement in self-esteem and quality of life in the intervention groups compared to control (101, 148). To the best of my knowledge psychological outcomes in group based trials addressing childhood obesity is lacking.



*Multidisciplinary team 2010*

*Photo: Finnmark Activity School*

### **6.3.3 Long term effects**

The treatment effect in terms of BMI SDS after 24 months in this study is considerably smaller than the effect size reported in Epstein's review of family-based obesity treatments over the last 25 years (149). However few recent randomised trials life style interventions reported between-group difference in BMI and BMI SD score between new comprehensive approaches and control group (conventional, self help or no treatment) (102, 150) where as two trials showed no between-group difference after 24 months (146, 151). These results underline the challenge of long-term sustainability in life style change. The modest long term effect in the current trial might be explained by considerate reduction in adiposity during first months of intervention, social facilitation, increased contact and longer duration of treatment; strategies put forward by authors evaluating obesity interventions (141, 146). The shared care approach with providers available in the participant's home town might also make scheduling more flexible for both children and parents which may represent an important issue in childhood obesity management (152).

### **6.3.4 Pooled effects, mental health and well-being**

Pooled results from both treatment groups showed a significant decrease in BMI SD score from baseline of 0.11 units at 12 months and 0.14 units at 24 months, respectively. Significant improvements in psychological outcome measures were detected in both treatment groups.

Authors have raised the concern that too much focus on weight is not only ineffective but could also be damaging (153). In this study we have not detected any adverse effects in terms of psychological outcomes after two years, on the contrary we found an overall improvement in mental health rated by both child and parents and a significant improvement in self reported athletic competence. This finding is in the line with former reviewers' evaluation of weight management programmes, concluding with no psychological harm in children (104, 154). The general lack of reporting psychological outcomes in intervention studies is surprising, taking into account the well known association between childhood obesity and impairment of mental health and well-being. Only a few childhood obesity trials reported on mental health outcome parameters and some more reported on self-esteem and quality of life (101, 148, 155, 156). In general authors report of an overall improvement in these parameters post-treatment, but long-term effects (beyond 1 year) are waning or often not reported (80).

A beneficial psychosocial effect of physical activity is thoroughly documented (44, 157). This intervention had a strong emphasis on physical activity in both intervention groups but only the MUFJ had organised PA sessions. Provided that participating children managed to increase their intensity and/or quantity of PA, this favourable change may have affected mental health and well-being. The overall self reported improvement in athletic competence might possibly imply such mechanism.

The solution focused approach with emphasise on what families already are doing well for themselves and their child, may make the children and their parents more confident about themselves and further achievements which again may affect psychological outcomes. In a qualitative interview parents reported that their confidence in achievements were vital for managing life style change (128).



Parents 2010

Photo: Finnmark Activity School

### ***Treatment of childhood obesity in primary care***

Primary care represented by general practitioners and public health nurses should be central in treating childhood obesity because of their accessibility to all children throughout childhood. However, general practitioner led behavioural treatment of individual families did not show any significant reduction in measures of degree of obesity (158), another cluster randomised controlled trial performed in primary care for children aged 2-6 years did not significantly reduce BMI (159) and a shared care approach showed disappointing results (160). The pooled results on reduction of degree of overweight (-0.14 BMI SD score) in this study corresponds to results from a recent trial showing a favourable effect of a six months programme (161) and another trial detecting that a shared care approach was just as effective as a hospital approach (162). These recent findings implies that treatment approaches for childhood obesity in primary care can be effective. As mentioned earlier treatment intensity might have contributed to the favourable effect in this current study but also the **real shared care approach** based on team-work between providers from primary and specialised care might have facilitated this outcome. Primary care providers have reported lack of knowledge and skills in the treatment of childhood obesity (163). This current intervention has worked specifically with perceived knowledge gaps among providers in the municipalities through organised courses, meetings and outreaching guidance in order to improve their confidence and ability to treat childhood obesity and reduce the feeling of professional loneliness. This may have resulted in improved results with a somewhat higher intensity in the MUFU group. Parents needed to

be reassured that providers would address their child's weight in a non- judgemental sensitive matter and were able to treat childhood obesity effectively, reported in a qualitative study of childhood obesity management in primary care (164).

A shared care approach might be a better solution for the time being than primary care solely. In Finnmark we have a shortage of health professionals in the municipalities and challenges in terms of high personnel turnover. Project nurses in offered new employees in the participating municipalities outreached guidance by phone and meetings in addition to the organised courses. A solely primary care approach would have faced considerable challenges linked to work force instability and would probably have made both treatment arms less successful.



*Provider course 2011*

*Photo: Finnmark Activity School*

#### **6.4 Strength and weaknesses of the clinical trial Finnmark Activity School.**

The strengths of this study include the choice of a randomised design in order to answer the research question ,the pre-specified primary and secondary outcome measures, the allocation concealment, the blinding of primary outcome assessors, sample size determined from power calculation achieved, appropriate statistical methods including intention to treat analysis and linear mixed models applied, moderate withdrawal ,

reporting according to CONSORT guidelines and appropriate piloting performed before start.

Limitations include a lower **study power** than anticipated because of a larger variability in BMI kg/m<sup>2</sup> than expected. We used a standard deviation of 0.8 in both groups when calculating power, but the standard deviation turned out to be considerably higher. Ideally we should have had recruited more participants but the recruitment period in this trial was already quite long (February 2009 to November 2010) and considerable efforts were made in order to recruit municipalities and families through advertising and media coverage. An even longer period would have caused extraordinary expenses in terms of time and resources. A pragmatic approach was chosen; recruit as many participants as possible within the time frame available, have continuous preparedness on retention and then calculate the difference we will be able to detect. With the standard deviation observed in the current study of 2.45 in MUF1 and 2.73 in SIFI after 24 months, we were able to detect a between group difference in BMI of 1.16 kg/m<sup>2</sup> with 79 observations using two sample t- test

$$n = \frac{(u + v)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$
$$79 = \frac{(0.84 + 1.96)^2 (2.45^2 + 2.73^2)}{(x)^2}$$

$$x = 1.16$$

The eligibility criteria of BMI corresponding to  $\geq 27.5$  kg/m<sup>2</sup> in adults was calculated as the mean between the two international cut-off points defining overweight and obesity in children, by age and gender. This was a pragmatic choice in order to recruit sufficient participants from each municipality and at the same time exclude children only slightly overweight. This is however not a generally applied criterion.

We observed that the measures of waist circumference and skinfold had a high within-observer and between observer variability and tried to minimise this problem by reducing the number of nurses involved in these procedures. Giving priority to quality control and continuity, we chose two experienced paediatric nurses to obtain the above mentioned measurements. These nurses were however also involved in the study conduct and

therefore not blinded to group allocation. Waist circumference is considered an objective measure, but it may be argued that this approach could bias study results.

The primary outcome parameter BMI SD score has certain limitations related to evaluation of treatment trials. Different reference populations for the calculation of BMI SD score makes comparison between studies challenging and one should also be aware of the documented reduced variability of BMI SD score in very overweight children. BMI kg/m<sup>2</sup> and BMI % was therefore considered favourable to BMI SD score in treatment studies (165).

Performing a clinical trial in small municipalities is challenging because of high contamination risk between treatment groups. Initiatives were taken in order to minimise these effects by scheduling SIFI and MUF1 appointments at different days, but casual contact between families was inevitable. Due to the small municipalities and shortage of personnel, same providers were employed in both treatment arms. As a consequence the outreached guidance and courses for providers, reached the SIFI as well as the MUF1 approach. This strategy might have attenuated group differences. It is possible that both treatments would be successful relative to no treatment or even standard care. Retrospectively one might speculate if the choice of active control receiving more than standard treatment impaired the scientific value of this trial. Our main objective was to find a better treatment than conventional treatment and a third treatment arm receiving only standard care had been beneficial. However, the sample size had to be increased considerably and the feasibility of such a study in our region is questionable.

In order to assess the natural course of adiposity and psychological well-being in obese children, a true control group would be optimal. However, a control group receiving no intervention or waiting list would be regarded as impossible in long-term studies for ethical reasons.

### ***Limitations***

In absence of a control group receiving conventional or no treatment we cannot rule out if the pooled favourable effects in this study in terms of overall decrease in degree of overweight and measures of mental health are due to the two interventions as such. The favourable change in BMI from eligibility to start (page 48) might be explained by the Hawthorne effect; human subject of an experiment change their behaviour, simply because they are being studied (166). Alternate hypothesis for the pooled favourable effect may be

that most families were highly motivated. This current design contributes to a less degree to explanation theories and overriding perspectives on these issues.

## **6.5 Ethical considerations**

Due to research on children considered a vulnerable group with impaired autonomy the clinical trial Finnmark Activity School has been the subject of various ethical considerations. We wanted to protect the autonomy and the individual informed consent. Families interested in participating contacted study nurse after advertising and media coverage. They received oral information by phone and written information by post. An appointment for eligibility assessment and conversation with study nurse and paediatrician were offered 1-2 weeks later. If they had made a decision to participate; families gave their written informed consent, signed by parents and all children  $\geq 12$  years. Research in children requires significant attention because they are considered a vulnerable group with impaired autonomy. In this current project all children were asked about their view of participating. In general families were encouraged to spend the time needed for considering the issues related to this project. Children who clearly expressed reluctance to participate should not be recruited. None of the families had a therapeutic relationship with the paediatrician and no undue influence should be performed.

There was no evidence of harm in interventions for treatment of obesity in children by the time this current trial was carried out, however the psychological outcome results were limited and potential side effect of group treatment was not formerly tested. Measures of psychological outcome were therefore recorded at baseline and already after 6 months, in order to monitor and discover potential adverse effects as early as possible.

“As a general rule, research subjects in the control group of a trial of a diagnostic, therapeutic, or preventive intervention should receive an established effective intervention”, according to Council for International Organizations of Medical Sciences 2002(167). The international ethical guidelines also state: “A clinical trial cannot be justified ethically unless it is capable of producing scientifically reliable results”. In this current trial we chose an active control who received more than conventional treatment in terms of structured follow-up by public health nurse in the municipality with knowledge in childhood obesity and solution focused counselling. These solution focused approach were already proven effective in child obesity treatment (96). The multidisciplinary team experienced standard care as unsatisfactory and authors reported standard hospital treatment of obese children as ineffective (168). The control group in this clinical trial

therefore received more than standard care. The possible decreased scientific reliability as a result of this choice is formerly described.

### ***Conflict of interest***

Some reviewers of obesity treatments discuss the challenge when operators of a specialist clinic also carry out research. I am not in charge in our clinic but I could still have interests in the intervention to work. My interest above all was to offer evidence based, cost efficient treatment programmes to families seeking help for their child's obesity in the future. I hoped that this study could contribute to this evidence base. The methods have to be good and transparent to meet this query. I have not taken part in the data collection, punching or "cleaning" of the raw data in the data base. Staff at Clinical Research Centre University Hospital of North Norway has received a copy of the original dataset before I started to analyse. We have had a continuous preparedness on this issue in the project group. No conflicts of interests are disclosed.



*Sørøya 2011*

*Photo: Finnmark Activity School*



---

## 7. Conclusion

- In Finnmark County 2007 the prevalence of overweight (included obesity) was 16 % and 22 % among 6-year old boys and girls, respectively. These figures were somewhat higher compared with other surveys in Norway performed in the same period.
- The Finnmark Activity School randomised trial did not show any between-group differences in BMI and BMI SDS adjusted after 24 months.
- A significant between- group effect in waist circumference was detected in favour of the multiple family intervention.
- Overall there was a favourable effect in both interventions pooled, in terms of degree of obesity (BMI SD score) and psychological outcome measures.



*Photo: Finnmark Activity School 2010*

---

## 8. Implications, unanswered questions and future aspects

Findings from **paper I** confirmed that the prevalence of childhood overweight and obesity is high in the county of Finnmark, and that preventive initiatives in order to counter act the obesity epidemic and evidence based management for obese children is highly warranted. Child healthcare centres collect valuable information on child health and this information should be made more readily available in order to monitor the epidemic, evaluate the effects of former initiatives and address new initiatives.

Results from **paper II and III** do not provide sufficient evidence for implementation of the multiple family intervention (MUFI) in a conventional clinical setting. In spite of borderline between-group effects in terms of BMI SD score and significant between group effects in waist circumference, the increased expenditure in MUFI can probably not be justified by these modest finding. Concerning the between-group effect in waist circumference, further research is needed in order to explore possible between-group effects in cardio metabolic risk factors and physical activity. The overall decrease in degree of overweight and favourable improvement in measures of mental health is promising, but as we do not have a true control group we cannot conclude that these findings are caused by the two interventions as such. We might however suggest that the shared care approach, the provider network, guidance and the solution focused approach may have contributed to the favourable outcomes. In order to explore elements effective in life style change, qualitative interviews of participating parents and children themselves are strongly recommended. Research in health care service for obese children and interviews of providers involved in both preventive and treatment initiatives are also needed. Family characteristics as predictor for favourable outcome needs to be explored, in order to better canalise recourses and tailor treatment to each individual child .



*Sandfjellet; Sørøya 2011*

*Photo: Finnmark Activity School*

---

## 9. References

1. WHO. Obesity and overweight fact sheet. WHO; 2014 [cited 2014 19th August]; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
2. de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use? *Int J Pediatr Obes*. 2010;5:458-60.
3. Freedman DS, Wang J, Maynard LM, Thornton JC, Mei Z, Pierson RN, et al. Relation of BMI to fat and fat-free mass among children and adolescents. *Int J Obes (Lond)*. 2005;29:1-8.
4. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000; 320:1240-3.
5. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*. 2007 ;85:660-7.
6. WHO. Childhood overweight and obesity on the rise. WHO; [cited 2014 19th August]; Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health]. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>.
7. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. *JAMA*. 2012;307:483-90.
8. Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes*. 2006;1:11-25.
9. Orsi CM, Hale DE, Lynch JL. Pediatric obesity epidemiology. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2011;18:14-22.
10. Bibiloni Mdel M, Pons A, Tur JA. Prevalence of overweight and obesity in adolescents: a systematic review. *ISRN Obes*. 2013;2013:392747.
11. Olds T, Maher C, Zumin S, Peneau S, Lioret S, Castetbon K, et al. Evidence that the prevalence of childhood overweight is plateauing: data from nine countries. *Int J Pediatr Obes*. 2011;6:342-60.
12. Juliusson PB, Eide GE, Roelants M, Waaler PE, Hauspie R, Bjerknes R. Overweight and obesity in Norwegian children: prevalence and socio-demographic risk factors. *Acta Paediatr*. 2010 ;99:900-5.
13. Hovengen RH, H. Overvekt og fedme hos barn og unge-fakta ark med helsestatistikk. Norwegian Institute of Public Health; 2014 [cited 2014 19th August]; Available from: <http://www.fhi.no/tema/overvekt-og-fedme/overvekt-hos-barn-og-unge>.
14. Hovengen R, Strand BH. Child Growth Study. Oslo: Norwegian Institute of Public Health 2011 [cited 2011 23.11.]; Available from: <http://www.fhi.no/dav/db81677b89.pdf>.
15. Groholt EK, Stigum H, Nordhagen R. Overweight and obesity among adolescents in Norway: cultural and socio-economic differences. *J Public Health (Oxf)*. 2008;30:258-65.
16. Dvergsnes K, Skeie G. [The development of BMI in 4-year-olds in Tromsø 1980 to 2005]. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2009;129:13-6.
17. Vilimas K, Glavin K, Donovan ML. [Overweight among eight and twelve-year-old children in Oslo in 2004]. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2005;125:3088-9.
18. Knai C, Lobstein T, Darmon N, Rutter H, McKee M. Socioeconomic patterning of childhood overweight status in Europe. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9:1472-89.
19. Øen GS, K.M. Treatment of childhood obesity in Norway. *Nordisk Sygeplejeforskning*. 2012;2:263-82.

20. Wangensteen T, Undlien D, Tonstad S, Retterstol L. [Genetic causes of obesity]. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2005;125:3090-3.
21. Wardle J, Carnell S, Haworth CM, Plomin R. Evidence for a strong genetic influence on childhood adiposity despite the force of the obesogenic environment. *Am J Clin Nutr*. 2008;87:398-404.
22. Segal NL, Feng R, McGuire SA, Allison DB, Miller S. Genetic and environmental contributions to body mass index: comparative analysis of monozygotic twins, dizygotic twins and same-age unrelated siblings. *Int J Obes (Lond)*. 2009;33:37-41.
23. Ichihara S, Yamada Y. Genetic factors for human obesity. *Cell Mol Life Sci*. 2008;65:1086-98.
24. Crocker MK, Yanovski JA. Pediatric obesity: etiology and treatment. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2009;38:525-48.
25. Lillycrop KA, Burdge GC. Epigenetic changes in early life and future risk of obesity. *Int J Obes (Lond)*. 2011;35:72-83.
26. Tounian P. Programming towards childhood obesity. *Ann Nutr Metab*. 2011;58 Suppl 2:30-41.
27. Campion J, Milagro FI, Martinez JA. Individuality and epigenetics in obesity. *Obes Rev*. 2009; 10:383-92.
28. Barrett KMB, S.M. Boitano,S., editor. *Ganong Physiology Review: McGraw-Hill Medical*; 2012.
29. Shook RP, Hand GA, Blair SN. Top 10 research questions related to energy balance. *Res Q Exerc Sport*. 2014;85:49-58.
30. Hafekost K, Lawrence D, Mitrou F, O'Sullivan TA, Zubrick SR. Tackling overweight and obesity: does the public health message match the science? *BMC Med*. 2013;11:41.
31. Sumithran P, Prendergast LA, Delbridge E, Purcell K, Shulkes A, Kriketos A, et al. Long-term persistence of hormonal adaptations to weight loss. *N Engl J Med*. 2011;365:1597-604.
32. Harris RB. Role of set-point theory in regulation of body weight. *FASEB J*. 1990;4:3310-8.
33. Leibel RL, Rosenbaum M, Hirsch J. Changes in energy expenditure resulting from altered body weight. *N Engl J Med*. 1995;332:621-8.
34. Gutin B. How can we help people to develop lean and healthy bodies? A new perspective. *Res Q Exerc Sport*. 2013;84:1-5.
35. Fulton JE, Dai S, Steffen LM, Grunbaum JA, Shah SM, Labarthe DR. Physical activity, energy intake, sedentary behavior, and adiposity in youth. *Am J Prev Med*. 2009;37:S40-9.
36. Oellingrath IM, Svendsen MV, Brantsaeter AL. Eating patterns and overweight in 9- to 10-year-old children in Telemark County, Norway: a cross-sectional study. *Eur J Clin Nutr*. 2010 ; 64:1272-9.
37. Vance VA, Woodruff SJ, McCargar LJ, Husted J, Hanning RM. Self-reported dietary energy intake of normal weight, overweight and obese adolescents. *Public Health Nutr*. 2009 ;12:222-7.
38. Luu YK, Capilla E, Rosen CJ, Gilsanz V, Pessin JE, Judex S, et al. Mechanical stimulation of mesenchymal stem cell proliferation and differentiation promotes osteogenesis while preventing dietary-induced obesity. *J Bone Miner Res*. 2009;24:50-61.
39. Taubes G. The science of obesity: what do we really know about what makes us fat? An essay by Gary Taubes. *BMJ*. 2013;346:f1050.
40. Russell-Mayhew S, McVey G, Bardick A, Ireland A. Mental health, wellness, and childhood overweight/obesity. *J Obes*. 2012;2012:281801.
41. Ternouth A, Collier D, Maughan B. Childhood emotional problems and self-perceptions predict weight gain in a longitudinal regression model. *BMC Med*. 2009;7:46.

42. Danese A, Tan M. Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. *Mol Psychiatry*. 2014;19:544-54.
43. Bose M, Oliván B, Laferrere B. Stress and obesity: the role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in metabolic disease. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2009;16:340-6.
44. Hardman AES, D.J., editor. *Physical Activity and Health*: Routledge; 2009.
45. Shaw K, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardy J. Psychological interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005(2):CD003818.
46. Binkley JK, Eales J, Jekanowski M. The relation between dietary change and rising US obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000;24:1032-9.
47. Duffey KJ, Popkin BM. Energy density, portion size, and eating occasions: contributions to increased energy intake in the United States, 1977-2006. *PLoS Med*. 2011 Jun;8(6):e1001050.
48. Swinburn BA, Sacks G, Lo SK, Westerterp KR, Rush EC, Rosenbaum M, et al. Estimating the changes in energy flux that characterize the rise in obesity prevalence. *Am J Clin Nutr*. 2009 ; 89:1723-8.
49. Forsdahl A. Living conditions in childhood and subsequent development of risk factors for arteriosclerotic heart disease. The cardiovascular survey in Finnmark 1974-75. *J Epidemiol Community Health*. 1978 ;32:34-7.
50. Barker DJ, Osmond C, Golding J, Kuh D, Wadsworth ME. Growth in utero, blood pressure in childhood and adult life, and mortality from cardiovascular disease. *BMJ*. 1989; 298:564-7.
51. Neel JV. Diabetes mellitus: a "thrifty" genotype rendered detrimental by "progress"? 1962. *Bull World Health Organ*. 1999;77:694-703; discussion 692-3.
52. Duffey KJ, Huybrechts I, Mouratidou T, Libuda L, Kersting M, De Vriendt T, et al. Beverage consumption among European adolescents in the HELENA study. *Eur J Clin Nutr*. 2012; 66:244-52.
53. Rodriguez L, Panadero MI, Roglans N, Otero P, Alvarez-Millan JJ, Laguna JC, et al. Fructose during pregnancy affects maternal and fetal leptin signaling. *J Nutr Biochem*. 2013;24:1709-16.
54. Kelishadi R, Farajian S. The protective effects of breastfeeding on chronic non-communicable diseases in adulthood: A review of evidence. *Adv Biomed Res*. 2014;3:3.
55. Weber M, Grote V, Closa-Monasterolo R, Escribano J, Langhendries JP, Dain E, et al. Lower protein content in infant formula reduces BMI and obesity risk at school age: follow-up of a randomized trial. *Am J Clin Nutr*. 2014;99:1041-51.
56. Dubnov-Raz G, Constantini NW, Yariv H, Nice S, Shapira N. Influence of water drinking on resting energy expenditure in overweight children. *Int J Obes (Lond)*. 2011;35:1295-300.
57. Nielsen LS, Danielsen KV, Sorensen TI. Short sleep duration as a possible cause of obesity: critical analysis of the epidemiological evidence. *Obes Rev*. 2011;12:78-92.
58. Johnsen MT, Wynn R, Bratlid T. Is there a negative impact of winter on mental distress and sleeping problems in the subarctic: the Tromso Study. *BMC Psychiatry*. 2012;12:225.
59. Ajslev TA, Angquist L, Silventoinen K, Gamborg M, Allison DB, Baker JL, et al. Assortative marriages by body mass index have increased simultaneously with the obesity epidemic. *Front Genet*. 2012;3:125.
60. Reilly JJ. Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2005;19:327-41.
61. Weiss R, Dziura J, Burgert TS, Tamborlane WV, Taksali SE, Yeckel CW, et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med*. 2004;350:2362-74.
62. Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, Venn A, Burns TL, Sabin MA, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med*. 2011;365:1876-85.

63. Singh AS, Mulder C, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obes Rev.* 2008;9:474-88.
64. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med.* 1997;337:869-73.
65. Wright CM, Emmett PM, Ness AR, Reilly JJ, Sherriff A. Tracking of obesity and body fatness through mid-childhood. *Arch Dis Child.* 2010;95:612-7.
66. Cunningham SA, Kramer MR, Narayan KM. Incidence of childhood obesity in the United States. *N Engl J Med.* 2014 Jan 30;370:403-11.
67. Freedman DS, Khan LK, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics.* 2001 ; 108:712-8.
68. Engeland A, Bjorge T, Tverdal A, Sogaard AJ. Obesity in adolescence and adulthood and the risk of adult mortality. *Epidemiology.* 2004 ;15:79-85.
69. Rocchini AP. Childhood obesity and coronary heart disease. *N Engl J Med.* 2011; 365:1927-9.
70. Strong JP, Malcom GT, McMahan CA, Tracy RE, Newman WP, 3rd, Herderick EE, et al. Prevalence and extent of atherosclerosis in adolescents and young adults: implications for prevention from the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth Study. *JAMA.* 1999; 281:727-35.
71. Ozturk Y, Soylu OB. Fatty liver in childhood. *World J Hepatol.* 2014;6:33-40.
72. Vila G, Zipper E, Dabbas M, Bertrand C, Robert JJ, Ricour C, et al. Mental disorders in obese children and adolescents. *Psychosom Med.* 2004;66:387-94.
73. Kalarchian MA, Marcus MD. Psychiatric comorbidity of childhood obesity. *Int Rev Psychiatry.* 2012;24:241-6.
74. Griffiths LJ, Parsons TJ, Hill AJ. Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents: a systematic review. *Int J Pediatr Obes.* 2010;5:282-304.
75. Hughes AR, Farewell K, Harris D, Reilly JJ. Quality of life in a clinical sample of obese children. *Int J Obes (Lond).* 2007;31:39-44.
76. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA.* 2003;289:1813-9.
77. Puhl RM, Latner JD. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychol Bull.* 2007; 133:557-80.
78. Stewart ST, Cutler DM, Rosen AB. Forecasting the effects of obesity and smoking on U.S. life expectancy. *N Engl J Med.* 2009;361:2252-60.
79. Gothberg G, Gronowitz E, Flodmark CE, Dahlgren J, Ekblom K, Marild S, et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in adolescents with morbid obesity--surgical aspects and clinical outcome. *Semin Pediatr Surg.* 2014;23:11-6.
80. Danielsson P, Kowalski J, Ekblom O, Marcus C. Response of severely obese children and adolescents to behavioral treatment. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2012;166:1103-8.
81. Nowicka P, Hoglund P, Pietrobelli A, Lissau I, Flodmark CE. Family Weight School treatment: 1-year results in obese adolescents. *Int J Pediatr Obes.* 2008;3:141-7.
82. Trost SG, Sundal D, Foster GD, Lent MR, Vojta D. Effects of a pediatric weight management program with and without active video games a randomized trial. *JAMA Pediatr.* 2014 ; 168:407-13.
83. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Educ Behav.* 2004;31:143-64.

84. Noar SM, Chabot M, Zimmerman RS. Applying health behavior theory to multiple behavior change: considerations and approaches. *Prev Med.* 2008;46:275-80.
85. Johnson SS, Paiva AL, Mauriello L, Prochaska JO, Redding C, Velicer WF. Coaction in multiple behavior change interventions: consistency across multiple studies on weight management and obesity prevention. *Health Psychol.* 2014;33:475-80.
86. Prochaska JO. 1982; Available from: <http://www.problemgambling.ca/EN/ResourcesForProfessionals/Pages/StagesofChangeModel.aspx>.
87. Fabricatore AN. Behavior therapy and cognitive-behavioral therapy of obesity: is there a difference? *J Am Diet Assoc.* 2007;107:92-9.
88. Dejong PB, I.K, editor. *Løsningsskapende samtaler: Gyldendal akademisk; 2005.*
89. Berg IK. About Solution-Focused Brief Therapy [cited 2014 19thAugust]; Available from: [http://www.sfbta.org/about\\_sfbt.html](http://www.sfbta.org/about_sfbt.html).
90. Epstein LH, Valoski A, Wing RR, McCurley J. Ten-year outcomes of behavioral family-based treatment for childhood obesity. *Health Psychol.* 1994;13:373-83.
91. Golan M, Crow S. Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related problems. *Nutr Rev.* 2004;62:39-50.
92. Flodmark CE, Ohlsson T, Ryden O, Sveger T. Prevention of progression to severe obesity in a group of obese schoolchildren treated with family therapy. *Pediatrics.* 1993;91:880-4.
93. Flodmark CE. Management of the obese child using psychological-based treatments. *Acta Paediatr Suppl.* 2005 ;94:14-22.
94. Minuchin S, Baker L, Rosman BL, Liebman R, Milman L, Todd TC. A conceptual model of psychosomatic illness in children. Family organization and family therapy. *Arch Gen Psychiatry.* 1975;32:1031-8.
95. De Shazer S, Berg IK, Lipchik E, Nunnally E, Molnar A, Gingerich W, et al. Brief therapy: focused solution development. *Fam Process.* 1986;25:207-21.
96. Nowicka P, Flodmark CE. Family therapy as a model for treating childhood obesity: useful tools for clinicians. *Clin Child Psychol Psychiatry.* 2011;16:129-45.
97. Nowicka PF, C.E. *Barnøvervikt i praktiken: Studentlitteratur AB; 2006.*
98. Miller WR, Rollnick S. Ten things that motivational interviewing is not. *Behav Cogn Psychother.* 2009;37:129-40.
99. Hayaki J, Brownell KD. Behaviour change in practice: group approaches. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1996;20 Suppl 1:S27-30.
100. Nowicka P, Savoye M, Fisher PA. Which psychological method is most effective for group treatment? *Int J Pediatr Obes.* 2011;6 Suppl 1:70-3.
101. Sacher PM, Kolotourou M, Chadwick PM, Cole TJ, Lawson MS, Lucas A, et al. Randomized controlled trial of the MEND program: a family-based community intervention for childhood obesity. *Obesity.* 2010;18 Suppl 1:S62-8.
102. Savoye M, Nowicka P, Shaw M, Yu S, Dziura J, Chavent G, et al. Long-term results of an obesity program in an ethnically diverse pediatric population. *Pediatrics.* 2011;127:402-10.
103. DeBar LL, Stevens VJ, Perrin N, Wu P, Pearson J, Yarborough BJ, et al. A primary care-based, multicomponent lifestyle intervention for overweight adolescent females. *Pediatrics.* 2012; 129:e611-20.
104. Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP, et al. Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009(1):CD001872.



105. Sung-Chan P, Sung YW, Zhao X, Brownson RC. Family-based models for childhood-obesity intervention: a systematic review of randomized controlled trials. *Obes Rev.* 2013;14:265-78.
106. Rogers CR. The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Psychotherapy* . 2007;44:240-8.
107. Whitlock EP, O'Connor EA, Williams SB, Beil TL, Lutz KW. Effectiveness of weight management interventions in children: a targeted systematic review for the USPSTF. *Pediatrics.* 2010 ; 125:e396-418.
108. Ho M, Garnett SP, Baur L, Burrows T, Stewart L, Neve M, et al. Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: systematic review with meta-analysis. *Pediatrics.* 2012 ; 130:e1647-71.
109. Canoy D, Bundred P. Obesity in children. *Clin Evid (Online).* 2011;2011.
110. McGovern L, Johnson JN, Paulo R, Hettinger A, Singhal V, Kamath C, et al. Clinical review: treatment of pediatric obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008;93:4600-5.
111. Kokkvoll A. Aktivitetsskolen i Hammerfest. Samarbeidsprosjekt mellom Hammerfest kommune og Barneavdelingen Helse Finnmark. Upublisert 2006.
112. Kokkvoll A. Aktivitetsskolen i Finnmark. Forskningsprotokoll.Upublisert 2008.
113. Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ.* 2007;335:194.
114. StatisticsNorway. Kommunefakta. Oslo: Statistics Norway; 2011 [cited 2011 16th May]; Available from: <http://www.ssb.no/informasjon/kommunefakta>.
115. Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V, Gotzsche PC, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ.* 2010;340:c869.
116. Institute B-HIN. Child obesity calculator using British 1990 growth reference data.: Northwest Institute for Bio-Health Informatics [cited 2012 January 16]; Available from: [http:// www.phsim.man.ac.uk](http://www.phsim.man.ac.uk).
117. Cole TJ, Freeman JV, Preece MA. Body mass index reference curves for the UK, 1990. *Arch Dis Child.* 1995;73:25-9.
118. Juliusson PB, Roelants M, Eide GE, Hauspie R, Waaler PE, Bjerknes R. Overweight and obesity in Norwegian children: secular trends in weight-for-height and skinfolds. *Acta Paediatr.* 2007; 96:1333-7.
119. Marshall WA, Tanner JM. Variations in pattern of pubertal changes in girls. *Arch Dis Child.* 1969; 44:291-303.
120. Goodman R. Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2001;40:1337-45.
121. Ronning JA, Handegaard BH, Sourander A, Morch WT. The Strengths and Difficulties Self-Report Questionnaire as a screening instrument in Norwegian community samples. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2004;13:73-82.
122. Harter S. The Perceived Competence Scale for Children. *Child Dev.* 1982;53:87-97.
123. Wichstrom L. Harter's Self-Perception Profile for Adolescents: reliability, validity, and evaluation of the question format. *J Pers Assess.* 1995;65:100-16.
124. Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Qual Life Res.* 1998; 7:399-407.
125. Jozefiak T, Larsson B, Wichstrom L, Matzejat F, Ravens-Sieberer U. Quality of Life as reported by school children and their parents: a cross-sectional survey. *Health Qual Life Outcomes.* 2008;6:34.

126. Twisk JW, de Vente W. The analysis of randomised controlled trial data with more than one follow-up measurement. A comparison between different approaches. *Eur J Epidemiol.* 2008;23:655-60.
127. Hermansen A. Fire foreldres erfaringer med aktivitetsskolens prosjekt for alvorlig overvektige barn: University of Tromsø the Arctic University of Norway; 2010.
128. Trondsen S. En kvalitativ studie av fire foreldres erfaringer med å gjennomføre livsstilsendring i familier med overvektige barn.: University of Tromsø the Arctic University of Norway; 2011.
129. Strige C. «Jeg vet ikke hvor vi har trødd feil» : å være foreldre til et overvektig barn : en diskursanalytisk tilnærming: University of Tromsø the Arctic University of Norway; 2012.
130. Hjerstrøm HK. Helsesøstres erfaring med brukerorientering : en studie av helsesøstres forvaltning av brukerorientering i arbeidet med å redusere fedme og overvektproblematikk: University of Tromsø the Arctic University of Norway; 2012.
131. McCarthy HD, Jarrett KV, Crawley HF. The development of waist circumference percentiles in British children aged 5.0-16.9 y. *Eur J Clin Nutr.* 2001;55:902-7.
132. Kolle E, Steene-Johannessen J, Holme I, Andersen LB, Anderssen SA. Secular trends in adiposity in Norwegian 9-year-olds from 1999-2000 to 2005. *BMC Public Health.* 2009;9:389.
133. Njolstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Body height, cardiovascular risk factors, and risk of stroke in middle-aged men and women. A 14-year follow-up of the Finnmark Study. *Circulation.* 1996; 94:2877-82.
134. Reilly JJ, Dorosty AR, Emmett PM. Identification of the obese child: adequacy of the body mass index for clinical practice and epidemiology. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2000; 24:1623-7.
135. Heyerdahl N, Aamodt G, Nordhagen R, Hovengen R. [Overweight children--how important is the urban/rural factor?]. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2012;132:1080-3.
136. Holmback U, Fridman J, Gustafsson J, Proos L, Sundelin C, Forslund A. Overweight more prevalent among children than among adolescents. *Acta Paediatr.* 2007;96:577-81.
137. Lien N, Kumar BN, Holmboe-Ottesen G, Klepp KI, Wandel M. Assessing social differences in overweight among 15- to 16-year-old ethnic Norwegians from Oslo by register data and adolescent self-reported measures of socio-economic status. *Int J Obes (Lond).* 2007; 31:30-8.
138. Stamatakis E, Wardle J, Cole TJ. Childhood obesity and overweight prevalence trends in England: evidence for growing socioeconomic disparities. *Int J Obes (Lond).* 2010;34:41-7.
139. Szklo M, Nieto FJ. *Epidemiology: beyond the basics.* Sudbury: Jones and Bartlett; 2007.
140. Levickis P, Naughton G, Gerner B, Gibbons K. Why families choose not to participate in research: feedback from non-responders. *J Paediatr Child Health.* 2013;49:57-62.
141. Wilfley DE, Tibbs TL, Van Buren DJ, Reach KP, Walker MS, Epstein LH. Lifestyle interventions in the treatment of childhood overweight: a meta-analytic review of randomized controlled trials. *Health Psychol.* 2007;26:521-32.
142. McCarthy HD. Body fat measurements in children as predictors for the metabolic syndrome: focus on waist circumference. *Proc Nutr Soc.* 2006;65:385-92.
143. Brambilla P, Bedogni G, Heo M, Pietrobelli A. Waist circumference-to-height ratio predicts adiposity better than body mass index in children and adolescents. *Int J Obes (Lond).* 2013; 37:943-6.
144. Moreno LA, Pineda I, Rodriguez G, Fleta J, Sarria A, Bueno M. Waist circumference for the screening of the metabolic syndrome in children. *Acta Paediatr.* 2002;91:1307-12.
145. Ford AL, Hunt LP, Cooper A, Shield JP. What reduction in BMI SDS is required in obese adolescents to improve body composition and cardiometabolic health? *Arch Dis Child.* 2010; 95:256-61.

146. Kalavainen M, Korppi M, Nuutinen O. Long-term efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counselling. *Int J Obes (Lond)*. 2011; 35:530-3.
147. Croker H, Viner RM, Nicholls D, Haroun D, Chadwick P, Edwards C, et al. Family-based behavioural treatment of childhood obesity in a UK National Health Service setting: randomized controlled trial. *Int J Obes (Lond)*. 2012;36:16-26.
148. Hofsteenge GH, Weijs PJ, Delemarre-van de Waal HA, de Wit M, Chinapaw MJ. Effect of the Go4it multidisciplinary group treatment for obese adolescents on health related quality of life: a randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2013;13:939.
149. Epstein LH, Paluch RA, Roemmich JN, Beecher MD. Family-based obesity treatment, then and now: twenty-five years of pediatric obesity treatment. *Health Psychol*. 2007;26:381-91.
150. Jiang JX, Xia XL, Greiner T, Lian GL, Rosenqvist U. A two year family based behaviour treatment for obese children. *Arch Dis Child*. 2005;90:1235-8.
151. Hystad HT, Steinsbekk S, Odegard R, Wichstrom L, Gudbrandsen OA. A randomised study on the effectiveness of therapist-led v. self-help parental intervention for treating childhood obesity. *Br J Nutr*. 2013;110:1143-50.
152. Banks J, Cramer H, Sharp DJ, Shield JP, Turner KM. Identifying families' reasons for engaging or not engaging with childhood obesity services: A qualitative study. *J Child Health Care*. 2013; 18:101-10.
153. Bacon L, Aphramor L. Weight science: evaluating the evidence for a paradigm shift. *Nutr J*. 2011;10:9.
154. Wardle J, Cooke L. The impact of obesity on psychological well-being. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2005;19:421-40.
155. Hughes AR, Stewart L, Chapple J, McColl JH, Donaldson MD, Kelnar CJ, et al. Randomized, controlled trial of a best-practice individualized behavioral program for treatment of childhood overweight: Scottish Childhood Overweight Treatment Trial (SCOTT). *Pediatrics*. 2008;121:e539-46.
156. Danielsen YS, Nordhus IH, Juliusson PB, Maehle M, Pallesen S. Effect of a family-based cognitive behavioural intervention on body mass index, self-esteem and symptoms of depression in children with obesity (aged 7-13): a randomised waiting list controlled trial. *Obes Res Clin Pract*. 2013 Mar-Apr;7(2):e116-e28.
157. Eime RM, Young JA, Harvey JT, Charity MJ, Payne WR. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013;10:98.
158. Wake M, Baur LA, Gerner B, Gibbons K, Gold L, Gunn J, et al. Outcomes and costs of primary care surveillance and intervention for overweight or obese children: the LEAP 2 randomised controlled trial. *BMJ*. 2009;339:b3308.
159. Taveras EM, Gortmaker SL, Hohman KH, Horan CM, Kleinman KP, Mitchell K, et al. Randomized controlled trial to improve primary care to prevent and manage childhood obesity: the High Five for Kids study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2011;165:714-22.
160. Wake M, Lycett K, Clifford SA, Sabin MA, Gunn J, Gibbons K, et al. Shared care obesity management in 3-10 year old children: 12 month outcomes of HopSCOTCH randomised trial. *BMJ*. 2013;346:f3092.
161. Smith LR, Chadwick P, Radley D, Kolotourou M, Gammon CS, Rosborough J, et al. Assessing the short-term outcomes of a community-based intervention for overweight and obese children: The MEND 5-7 programme. *BMJ Open*. 2013;3(5).
162. Banks J, Sharp DJ, Hunt LP, Shield JP. Evaluating the transferability of a hospital-based childhood obesity clinic to primary care: a randomised controlled trial. *Br J Gen Pract*. 2012 Jan;62(594):e6-12.

163. Silberberg M, Carter-Edwards L, Murphy G, Mayhew M, Kolasa K, Perrin EM, et al. Treating pediatric obesity in the primary care setting to prevent chronic disease: perceptions and knowledge of providers and staff. *N C Med J*. 2012;73:9-14.
164. Turner KM, Salisbury C, Shield JP. Parents' views and experiences of childhood obesity management in primary care: a qualitative study. *Fam Pract*. 2012;29:476-81.
165. Cole TJ, Faith MS, Pietrobelli A, Heo M. What is the best measure of adiposity change in growing children: BMI, BMI %, BMI z-score or BMI centile? *Eur J Clin Nutr*. 2005;59:419-25.
166. Shuttleworth M. Hawthorne Effect. Available from: <https://explorable.com/hawthorne-effect>.
167. Sciences CflOoM. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. 2002 [cited 2014 19thAugust]; Available from: [http://www.cioms.ch/publications/layout\\_guide2002.pdf](http://www.cioms.ch/publications/layout_guide2002.pdf).
168. Quattrin T, Liu E, Shaw N, Shine B, Chiang E. Obese children who are referred to the pediatric endocrinologist: characteristics and outcome. *Pediatrics*. 2005;115:348-51.

---

## 10. Papers I–III

---

## **11. Appendices**

1. Approvals
2. Questionnaire
3. Letter to the municipalities, agreement
4. Content of the interventions, programme

**Appendix 1 – Approvals**

Flægstad Trond  
Barneavdelingen  
Universitetssykehuset Nord-Norge  
9038 Tromsø

Trond.Flaegstad@unn.no

Deres ref.:

Vår ref.: 200607095-14/MGA006/400 Dato: 05.01.2009

**P REK NORD 03/2007 GIR AKTIVITETSSKOLEN I FINNMARK ORGANISERT FOR BARN MED FEDME OG DERES FAMILIER BEDRE BEHANDLINGSRESULTATER ENN DAGENS BEHANDLINGSTILBUD I BARNEPOLIKLINIKKEN – PROSJEKTET GODKJENNES MED VILKÅR**

Vi viser til prosjektleders e-post 19.12.2008 med vedlegg.

I forespørsel til barn 6-12 år står det at behandlingen foregår over 2 år, mens det i foreldreversjonen sies at varighet er 3 år med siste oppfølging av barna 3 år etter inkludering. I henhold til protokollen er studiens varighet 36 måneder. Komiteen forutsetter derfor at foreldreversjonen er riktig og at forespørsel til barna endres i tråd med dette.

Etter fullmakt fattes følgende

**Vedtak:**

*Prosjektet godkjennes under forutsetning av at komiteens merknader tas til følge. Komiteen ber om å få tilsendt revidert forespørsel informasjon til barn 6-12 år, denne bes merket med dato eller versjon nr.*

Det forutsettes at prosjektet er godkjent av andre aktuelle instanser før det settes i gang. Prosjektet må forelegges komiteen på nytt, dersom det under gjennomføringen skjer komplikasjoner eller endringer i de forutsetninger komiteen har basert sin avgjørelse på. Komiteen ber om å få melding dersom prosjektet ikke blir slutført.

Vedtaket kan påklages av en part eller annen med rettslig klageinteresse i saken jf. fvl. §28. Klagefristen er tre uker fra det tidspunkt underretning om vedtaket er kommet fram til vedkommende part, jf. fvl. § 29. Klageinstans er Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag, men en eventuell klage skal rettes til Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Nord Norge. Det følger av fvl. § 18 at en part har rett til å gjøre seg kjent med sakens dokumenter, med mindre annet følger av de unntak loven oppstiller i §§ 18 og 19. Se også <http://www.etikkom.no/REK/klage>.

**REGIONAL KOMITÉ FOR MEDISINSK OG HELSEFAGLIG FORSKNINGSETIKK, NORD-NORGE**  
**REK NORD**

Postadresse: TANN-bygget, Universitetet i Tromsø, N-9037 Tromsø  
telefon sentralbord 77 64 40 00 telefon ekspedisjon 77620758 e-post rek-nord@fagmed.uit.no  
[www.etikkom.no](http://www.etikkom.no)



Vennlig hilsen

May Britt Rossvoll  
rådgiver

Kopi: Ane Kokkvoll, [ane.kokkvoll@helse-finmark.no](mailto:ane.kokkvoll@helse-finmark.no)

---

<b>Region:</b>	<b>Saksbehandler:</b>	<b>Telefon:</b>	<b>Vår dato:</b>	<b>Vår referanse:</b>
REK nord	Veronica Sørensen	77620758	09.07.2014	2011/1498/REK nord
			<b>Deres dato:</b>	<b>Deres referanse:</b>
			30.06.2014	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Trond Flægstad  
Barneavd

## **2011/1498 Gir Aktivitetsskolen i Finnmark organisert for barn med fedme og deres familier bedre behandlingsresultater enn dagens behandlingstilbud i barnepoliklinikken?**

**Forskningsansvarlig:** Helse Finnmark. Klinikk Hammerfest  
**Prosjektleder:** Trond Flægstad

Vi viser til søknad om prosjektendring datert 30.06.2014 for ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden er behandlet av leder for REK nord på fullmakt, med hjemmel i helseforskningsloven § 11.

### **Vurdering**

Vi viser til søknad om prosjektendring, datert 30.06.2014.

Endringen gjelder utvidelse av prosjektperioden for oppbevaring av forskningsdata (humant biologisk materiale og helseopplysninger).

Søker begrunner dette slik: «Vi trenger noe lenger tid for oppbevaring av data da flere analyser gjenstår, bla leptin analyser fra 2 og 3 års oppfølging som skal analyseres Oslo Universitets sykehus Aker. Forsendelse, analyse og punsjing tidsberegnes til maksimalt 1 år».

REK har vurdert søknaden og har ingen innvendinger mot utvidelse av prosjektperioden. Det er viktig for resultatet av studien at analysene gjennomføres.

Etter fullmakt er det fattet slikt

### **Vedtak**

*Med hjemmel i helseforskningsloven § 11 og forskningsetikkloven § 4 godkjennes prosjektendringene.*

### **Klageadgang**

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningslovens § 28 flg. Klagen sendes til REK nord. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK nord, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Med vennlig hilsen

May Britt Rossvoll

sekretaratsleder

Veronica Sørensen  
rådgiver

**Kopi til:** *ane.kokkvoll@helse-finnmark.no*

*Utkast til annonse*

**Forespørsel om å delta i et forskningsprosjekt**

**Har du barn alder 6-12 år som er plaget med overvekt/fedme?**

Barneavdelingen Helse Finnmark får stadig flere henvendelser fra familier med alvorlig overvektige barn som søker hjelp. I dag vet vi for lite om hva som god behandling av barn med fedme. Barneavdelingen HF vil derfor i samarbeid med kommunehelsetjenesten i Finnmark prøve ut to ulike behandlingsmetoder for å se hvilken av disse som har best effekt. Ingen av behandlingsmetodene innebærer utprøving av medikamenter.

Hvem kan være med?

Familier med barn 6-12 år med alvorlig overvekt /fedme og hvor familien er motivert for å gjøre noe med dette.

Er du i tvil, og synes barnets vektutvikling er bekymringsverdig, ta kontakt for nærmere samtale.

Hvis dere ønsker mer informasjon om prosjektet, ta kontakt med helsesøster.....på telefon....., eller prosjektsykepleier Linn Sjøgren i Hammerfest på telefon 784 21196.

Prosjektet er lagt frem for Regional komité for Medisinsk forskningsetikk, som ikke har innvendinger til at studien gjennomføres. Daglig leder er barnelege Ane Kokkvoll.

## Eligibility criteria

Utdrag av Tim Cole (2000) Table 2 – International cut off points for body mass index for overweight and obesity by sex between 5,5 and 15,5 years.

Alder	Body mass index 25kg/m <sup>2</sup>		Body mass index 27,5kg/m <sup>2</sup> *		Body mass index 30kg/m <sup>2</sup>	
	Gutt	Jente	Gutt	Jente	Gutt	Jente
5,5	17,5	17,2	18,5	18,25	19,5	19,3
6	17,6	17,3	18,7	18,5	19,8	19,7
6,5	17,7	17,5	18,95	18,8	20,2	20,1
7	17,9	17,8	19,25	19,15	20,6	20,5
7,5	18,2	18,0	19,65	19,5	21,1	21,0
8	18,4	18,3	20,0	19,95	21,6	21,6
8,5	18,8	18,7	20,5	20,45	22,2	22,2
9	19,1	19,1	20,95	20,95	22,8	22,8
9,5	19,5	19,5	21,45	21,5	23,4	23,5
10	19,8	19,9	21,9	22,0	24,0	24,1
10,5	20,2	20,3	22,4	22,55	24,6	24,8
11	20,6	20,7	22,95	23,05	25,1	25,4
11,5	20,9	21,2	23,25	23,4	25,6	26,1
12	21,2	21,7	23,6	24,2	26,0	26,7
12,5	21,6	22,1	24,0	24,65	26,4	27,2
13	21,9	22,6	24,35	25,2	26,8	27,8
13,5	22,3	23,0	24,75	25,6	27,2	28,2
14	22,6	23,3	25,1	25,95	27,6	28,6
14,5	23,0	23,7	25,5	26,3	28,0	28,9
15	23,3	23,9	25,8	26,5	28,3	29,1
15,5	23,6	24,2	26,1	26,75	28,6	29,3

\*  $\frac{\text{BMI } 25 \text{ kg/m}^2 + \text{BMI } 30 \text{ kg/m}^2}{2}$

2

## Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

### *”Aktivitetsskolen i Finnmark”*

#### **Bakgrunn og hensikt**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å prøve ut to forskjellige behandlinger for barn med alvorlig overvekt og fedme. Barneavdelingen i Helse Finnmark vil i samarbeid med din kommune prøve å finne ut hvilket opplegg som fungerer best. Vi inviterer barn mellom 6 og 12 år med alvorlig overvekt eller fedme og hvor familien ønsker hjelp.

#### **Hva innebærer studien?**

Vi vil gi behandling som går over 2 år, med en avsluttende kontroll etter 3 år. Alle barna som deltar blir delt inn i to grupper. Den ene gruppa innlegges i barneavdelingen ved oppstart, får veiledning og oppfølging i lag med andre barn og deres familier på helsestasjonen. Den andre gruppa møter alene med sine foreldre/ foresatte både på barnepoliklinikken og hos helsesøster. Begge gruppene skal ved oppstart måle høyde og vekt også av foreldre/ foresatte. Det gjøres vanlig undersøkelse av barnelege, tas blodtrykk, midjemål, hudfold, blodprøve, måling av kroppssammensetning og røntgenbilde av hånd. Undersøkelsene gjøres av helsepersonell uten tilsyn av andre. Kondisjon testes og aktivitetsnivået måles. I tillegg fyller du og dine foreldre/ foresatte ut spørreskjema om spisevaner, kost, aktivitet og trivsel. Skolen vil også fylle ut et slikt skjema om trivsel. Undersøkelsene gjentas ved kontrollene på barnepoliklinikken. Ved oppfølging hos helsesøster måles kun høyde og vekt.

#### **Hva skjer med prøvene og informasjonen om deg?**

Alle opplysningene og prøvene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger og prøver gjennom en navneliste som ligger i låst skap. Alle som arbeider med studien har taushetsplikt.

#### **Det er frivillig å delta i studien**

Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke deg. Dette vil ikke få konsekvenser for deg. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side i dine foreldres skjema. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte prosjektsykepleier Lin Hagen Sjøgren på telefon 78 42 11 96 eller e-post [linn.hagen.sjogren@helse-finnmark.no](mailto:linn.hagen.sjogren@helse-finnmark.no), eller daglig leder og barnelege Ane Kokkvoll på telefon 78 42 19 34 eller e-post [ane.kokkvoll@helse-finnmark.no](mailto:ane.kokkvoll@helse-finnmark.no)

**Du kan lese mer om studien; grundigere om hvordan undersøkelsene utføres; i dine foreldres informasjonsskriv kapittel A og B.**

## Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

### *”Aktivitetsskolen i Finnmark”*

#### **Bakgrunn og hensikt**

Dette er et spørsmål til deg og ditt barn om å delta i en forskningsstudie for å prøve ut to forskjellige behandlingsmetoder for barn med alvorlig overvekt og fedme. Overvekt og fedme er et økende problem blant barn og i befolkningen generelt. I dag vet vi for lite om hvilke tiltak som er effektive i behandlingen av denne gruppen av barn. Barneavdelingen Helse Finnmark vil i samarbeid med kommunehelsetjenesten i Finnmark prøve ut to ulike modeller. Målet med prosjektet er å finne ut hvilken av de to behandlingsmetodene som i størst grad bidrar til livsstilsendring og vektkontroll hos barna. Målgruppen i dette forskningsprosjektet er barn mellom 6 og 12 år med alvorlig overvekt eller fedme og hvor familien er motivert for å gjøre noe med dette. Studien gjennomføres av barneavdelingen i Helse Finnmark i samarbeid med kommunehelsetjenesten i Finnmark, Universitetet i Tromsø og Klinisk forskningscenter ved Universitetssykehuset i Nord Norge.

#### **Hva innebærer studien?**

I hovedsak går studien ut på gi et strukturert behandlingsprogram for barn med overvekt. Det ene tilbudet innebærer veiledning og oppfølging i grupper mens det andre tilbudet innebærer at familiene blir fulgt opp hver for seg på barneavdeling og i lokal kommune. Begge gruppene skal ved oppstart måle høyde og vekt både av barnet og dere som foreldre. Det gjøres medisinsk undersøkelse av barnelege, tas blodprøver, blodtrykk, midjemål, hudfold, måling av kroppssammensetning og røntgenbilde av hånd. Kondisjon testes og aktivitetsnivået måles. I tillegg fyller du og barnet ditt ut spørreskjema om spisevaner, kost, aktivitet og trivsel. Skolen vil også fylle ut et slikt skjema om trivsel. Undersøkelsene gjentas ved kontrollene på barnepoliklinikken. Ved oppfølging hos helsesøster måles kun høyde og vekt.

#### **Mulige fordeler og ulemper**

Ved å delta i studiet har dere mulighet til å ta del i ett strukturert behandlingsopplegg som omhandler hele familien. Ulemper kan være at det føles som mange møter som kan ta tid i en hektisk hverdag.

#### **Hva skjer med prøvene og informasjonen om deg og ditt barn?**

Prøvene tatt av barnet ditt og informasjonen som registreres om deg og barnet ditt skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene og prøvene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. En kode knytter barnet ditt til hennes/hans opplysninger og prøver gjennom en navneliste. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til dere. Ved prosjektslutt i 2012 vil alle direkte og indirekte personopplysninger slettes slik at det ikke er mulig å føre opplysningene tilbake til enkeltpersoner i datamaterialet.

#### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien. Dere kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke deres samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for ditt barns videre behandling. Dersom dere ønsker å delta, undertegner dere samtykkeerklæringen på siste side. Om dere nå sier ja til å delta, kan dere senere trekke tilbake deres samtykke uten at det påvirker deres barns øvrige behandling.

Dersom dere senere ønsker å trekke dere eller har spørsmål til studien, kan dere kontakte prosjektsykepleier Lin Hagen Sjøgren på telefon 78 42 11 96 eller e-post [linn.hagen.sjogren@helse-finnmark.no](mailto:linn.hagen.sjogren@helse-finnmark.no), eller daglig leder og barnelege Ane Kokkvoll på telefon 78 42 19 34 eller e-post [ane.kokkvoll@helse-finnmark.no](mailto:ane.kokkvoll@helse-finnmark.no)

**Ytterligere informasjon om studien finnes i kapittel A – utdypende forklaring av hva studien innebærer.**

**Ytterligere informasjon om biobank, personvern og forsikring finnes i kapittel B – Personvern, biobank, økonomi og forsikring.**

**Samtykkeerklæring følger etter kapittel B.**

## **Kapittel A- utdypende forklaring av hva studien innebærer**

### **Hvem kan delta?**

Barn 6- 12 år med alvorlig overvekt eller fedme og hvor familien er motivert for å gjøre noe med dette. Familien har hatt samtaler med prosjekt sykepleier /helsesøster/ barnelege som har bekreftet at barnet fyller kriteriene for å delta. Barn med atferdsvansker som gjør det vanskelig for dem å delta i grupper, og/ eller barn som har sykdommer som er til hinder for fysisk aktivitet kan ikke delta i studien. Er dere i tvil, ta kontakt med prosjektsykepleier.

### **Bakgrunnsinformasjon om studien**

Etter at barnet og deres foreldre har samtykket og undertegnet i å delta i studien blir barnet fordelt tilfeldig (randomisert) til en av to behandlingsgrupper. Studien varer i 3 år fra start til slutt.

Den ene behandlingen (Gruppe 1) innebærer at barnet og deres foreldre legges inn på barneavdelingen i Hammerfest samtidig med andre barn med samme problem. Her får man aktivitet og kostveiledning i eget program. Barna følges opp gruppevis av helsesøster i hjemkommunen, og i barnepoliklinikken. Barna i denne gruppen får tilbud om to tilpassede treningstilbud pr uke i hjemkommunen; det ene tilbudet med trener/ veileder tilstede, det andre tilbudet vil foreldrene få ansvar for selv med fri tilgang til lokale. I løpet av første behandlings år deltar barnet og deres familier i friluftsskole.

Den andre behandlingen (Gruppe 2) innebærer at barnet blir vurdert og utredet hos barnelege, og får rådgivning hos ernæringsfysiolog sammen med sine foreldre. Barnet følges opp individuelt av helsesøster i hjemkommunen og på barnepoliklinikken i samme frekvens og omfang som beskrevet for barn i gruppe 1.

### **Hva skal innhentes av informasjon?**

1. Legeundersøkelse utføres og blodprøver tas på kontrollene ved sykehuset. Barnet får tilbud om Emla<sup>R</sup> krem som skal gjøre stikket mindre vondt, og må settes på en time før blodprøven tas. Serum fra blodet vil fryses ned og oppbevares til 2015 i en biobank tilknyttet Aktivitetsskolen. Om det skulle komme fram ny kunnskap omkring overvekt innen 2015 vil vi da ha mulighet til å ta nye analyser av dette blodet. Røntgen undersøkelsen av hånden blir utført for å kartlegge vekstsonen og innebærer en svært liten stråledose.
2. Måling av kroppssammensetningen foregår ved hjelp av et apparat som barnet står på og holder i to håndtak. Den sender svake elektriske impulser gjennom kroppen, og den finner da ut muskel og fettfordelingen i kroppen til barnet. Undersøkelsen gir intet ubehag.
3. Høyde, vekt og midje måles. Hudfold høyre overarm måles med en hudfoldmåler.
4. Aktivitetsnivået måles i 7 dager med et lite apparat som er festet i et belte rundt magen.
5. Det vil bli utdelt et generelt spørreskjema om kost, familieforhold og søvn, to spørreskjema til barnet om livskvalitet og selvfølelse og to spørreskjema til foreldrene som omhandler barnets livskvalitet og følelse av mening. Et siste skjema som overvåker psykisk helse hos barnet fylles ut av foreldre og lærer samt barn >11 år
6. Studien er vurdert av Regional komité for medisinsk forskningsetikk i Nord Norge og er godkjent av Personvernombudet for forskning NSD.
7. Prosjektet blir avsluttet 31.12.12. Dersom det blir aktuelt med videre oppfølging blir deltagerne kontaktet med en ny forespørsel.

### **Tidsskjema – hva skjer og når skjer det?**

Sykehusoppholdet varer i tre dager, og barnets foreldre deltar både på sykehuset, friluftsskolen og i den videre oppfølgingen. Friluftsskolen varer i fire dager. Begge gruppene blir fulgt opp av helsesøster i hjemkommunen etter 1, 2, 5, 7, 10, 15, 18, 21 og 30 mnd., og i barnepoliklinikken etter 3 mnd, 1, 2 og



3 år. De ulike undersøkelser, blodprøver og spørreskjemaer skal utføres ved oppstart, etter 1, 2 og 3 år på kontroller ved barnepoliklinikken. Spørreskjema om trivsel blir også utdelt etter 6 mnd.

Deltakere i gruppe 1 blir innkalt gruppevis, mens deltakere i gruppe 2 blir fulgt opp individuelt sammen med foreldrene. Studien avsluttes etter to år og den siste kontrollen finner sted etter tre år. Om det viser seg at tilbudet gruppe 1 får er den formen for behandling som er effektiv, vil barna i gruppe 2 også få et slik tilbud.

### **Deltakernes ansvar**

Det er viktig at deltakere prøver stiller opp på de avtalte kontrollene og gir beskjed i god tid dersom det ikke lar seg gjøre.

### **Dekning av utgifter**

Reiseutgiftene dekkes for barnet og begge foreldre under innleggelse og friluftsskole. Begge foreldre vil få opplæringspenger under innleggelse og friluftsskole dersom de har rettighet til sykepenger. De polikliniske besøk dekkes reise for barnet med 1 ledsager. For de polikliniske besøk og oppfølging hos helsesøster søker man permisjon med lønn fra arbeidsgiver, ved avslag leveres bekreftelse til NAV trygd som gir maks 640 kr/dag. Kjører en selv til sykehus, kan en ha krav på kjøregodtgjørelse på kr 2,5/km om barnet er under 12 år. Er barnet over 12 år blir det trukket i fra egenandel. Varer reisen over 12 timer kan en få refundert 340 kr i kostgodtgjørelse for en foreldre og barn. Bekreftelse på oppmøte fås ved barnepoliklinikken. Dette gjelder begge grupper.

## **Kapittel B - Personvern, biobank, økonomi og forsikring**

### **Personvern**

Opplysninger som registreres om deg er helseopplysninger om deg og barnet. Alle som arbeider med studien er underlagt taushetsplikt. Helse-Finnmark ved administrerende direktør er databehandlingsansvarlig.

### **Biobank**

Blodprøvene som blir tatt og informasjonen utledet av dette materialet vil bli lagret i en forskningsbiobank ved Helse-Finnmark. Hvis du sier ja til å delta i studien, gir du også samtykke til at det biologiske materialet og analyseresultater inngår i biobanken. Overlege Ane Kokkvoll er ansvarshavende for forskningsbiobanken. Biobanken planlegges å vare til 2015. Etter dette vil materiale og opplysninger bli destruert og slettet etter interne retningslinjer.

### **Retten til innsyn og sletting av opplysninger om deg og sletting av prøver**

Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede prøver og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

### **Økonomi**

Studien og biobanken er finansiert gjennom forskningsmidler fra Helse Finnmark, Helse-Nord, Helse og Rehabilitering, Sosial- og helsedirektoratet.

### **Forsikring**

Barna og deres familier er forsikret av Helse Finnmark (Pasientskadeloven) når behandlingen er direkte knyttet til oppfølging ved sykehuset; innleggelse, poliklinikk, friluftsskole og oppfølging på helsestasjonen.

### Informasjon om utfallet av studien

Erfaringene fra prosjektet sammenfattes og sendes til deltakerne etter at studien er avsluttet.

## Samtykke til deltakelse i studien

Barnets navn: \_\_\_\_\_

Fødselsdato: \_\_\_\_\_

### FORELDRE/ FORESATTE

Vi (foreldres navn med blokkbokstaver) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
har mottatt skriftlig og muntlig informasjon om prosjektet og samtykker i at vårt barn deltar i prosjektet.

Sted/dato \_\_\_\_\_ Signatur (forelder 1) \_\_\_\_\_  
(egenhendig datert)

Sted/dato \_\_\_\_\_ Signatur (forelder 2) \_\_\_\_\_  
(egenhendig datert)

Sted/dato \_\_\_\_\_ Signatur (barn fra fylte 12 år) \_\_\_\_\_  
(egenhendig datert)

*For barn under 12 år må minst en av foresatte undertegne.  
Barn mellom 12 og 16 år undertegner sammen med foreldrene*

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien: \_\_\_\_\_  
(signert, rolle i studien, dato)

# Jearaldat searvat dutkanprošektii

## ” Doaibmaskuvla Finnmárkkus”

### Duogáš ja ulbmil

Mii jearrat dus ja du mánás ahte searvabeahtti go dutkaniskosii geahččaladdat guokte iešguhtet dikšunvuogi mánáide geat leat earenoamáš lossadat ja buoiddit. Lossa deaddu ja buoidodat lea váttisvuohta mii obbalaččat lassána mánáin ja álbmogis. Dál diehtit beare unnán dan birra makkár doaibmabijut leat buorit go dán mánnájoavkku galgá dikšut. Finnmárkku Dearvvašvuođa mánáidossodat áigu ovttasráđiid Finnmárkku suohkandearvvašvuođabálvalusain geahččalit guokte iešguhtet modealla. Prošeavtta ulbmil lea gávnnahtit goabbá dán guovtti dikšunmetodas eanemusat váikkuha dasa ahte mánáin rivdet eallindábit ja deaddu ii rievddat. Dán dutkanprošeavtta ulbmiljoavku leat mánát gaskal 6 – 12 jagi geat leat earenoamáš lossadat dahje buoiddit ja gos bearaš háliida bargat juoga dainna. Guorahallama čadaha Finnmárkku Dearvvašvuođa mánáidossodat ovttasráđiid Romssa Universitehtain ja Davvi Norgga Universitehtabuohcevesu Klinihkalaš dutkanguovddážiin.

### Maid guorahallan mielddisbuktá?

Vuosttažettiin lea sáhka addit strukturerejuvvon dikšunprográmma lossa mánáide. Vuosttaš fáldat mielddisbuktá ahte joavkkuin ožžot bagadallama ja čuovvoleami, nubbi fáldat mielddisbuktá ahte juohke bearaš oažžu sierra čuovvoleami sihke mánáidossodagas ja iežas ruovttusuohkanis. Goappeš joavkkut galget álggaheamis mihtidit sihke mánás ja dudnos váhnemiin guhkkodaga ja deattu. Mánáiddoavttir čadaha medisiinnalaš iskosiid, váldojuvvojit varraiskosat, varradeaddu, seakkášmihttu, liikemáhcci, gorutseagáš mihtiduvvo ja suonjargovva váldojuvvo gieđas. Sávrodat iskojuvvo ja doaibmadássi mihtiduvvo. Dasa lassin deavddát don ja du mánná deavdinskovi borrandábiid, biepmuid, doaimmaid ja áigeloavttu birra. Skuvla áigu maiddá deavdit dakkár skovi áigeloavttu birra. Iskkadeamit geardduhuvvojit go lea mánáidpoliklinihkas bearráigeahčuin. Dearvvašvuođadivššára čuovvoleamis mihtiduvvo dušše guhkkodat ja deaddu.

### Vejolaš ovdamunit ja heajosvuodat

Iskosa searvamiin dis olles bearrašis lea vejolašvuohta oassálastit strukturerejuvvon dikšunfálaldahkii. Heajosvuodat sáhttet ahte sáhtta dovdat ahte hohpolaš árgabeaivvis šaddet olu čoahkkimat mat sáhttet váldit áiggi.

### Mii dáhpáhuvvá iskosiiguin ja dieđuiguin du ja du máná birra?

Du mánás iskosat ja dieđut mat registrerejuvvojit du ja du máná birra galget dušše geavahuvvot numot iskosa áigumušas čilgejuvvo. Buot dieđut ja iskosat gieđahallojuvvojit namatkeahttá ja riegádannummáriid haga dahje eará njuolggo dovdanvejolaš dieđuid haga. Nammalistu bokte koda čatná du máná su dieđuide ja iskosiidda. Leat dušše autoriserejuvvon bargit, geat gullet prošektii, geat oidnet nammalisttu ja geat sáhttet gávdnat ruovttuluotta dudnuide. Prošeavtta loahpaheamis 2012:s sihkkujuvvojit buot njuolggo ja eahpenjuolggo persovdnadieđut nu ahte ii leat vejolašvuohta diehtoávdnasiid dieđuid vuodul guorrat ruovttoluotta ovttaskasolbmuide.

### Eaktodáhtolaš oassálastin

Lea eaktodáhtolaš oassálastit iskosii. Dii sáhttibehtet vaikko goas, ja ii dárbaš čilget manin, geassit ruovttoluotta mieđiheami dasa ahte oassálastit iskosii. Dat ii váikku moktege du máná viidáset dikšumii. Jus dii háliidehpet oassálastit, de vuolláičállibehtet mieđihancealkámuša maŋemus siiddus. Jus dál mieđihehpet oassálastit, de sáhttibehtet maŋnil geassit ruovttoluotta mieđiheami, iige dat váikku moktege din mánáid eará dikšumiidda. Jus maŋnil háliidehpet geassádit dahje dis leat gažaldagat iskosa birra, de sáhttibehtet váldit oktavuoda prošeaktabuohcedivššáriin Lin Hagen Sjøgren telefavnas 78 42 11 96 dahje e-poasttas [linn.hagen.sjogren@helse-finnmark.no](mailto:linn.hagen.sjogren@helse-finnmark.no), dahje beaivválaš jodiheddjiin ja mánáiddoaktáriin Ane Kokkvoll telefavnas 78 42 19 34 dahje e-poasttas [ane.kokkvoll@helse-finnmark.no](mailto:ane.kokkvoll@helse-finnmark.no)

**Eanet dieđut iskosa birra gávdnojit A – kápihttalís**

*Vuđoleappot čilgehus dan birra maid iskkus mielddisbuktá.*

**Eanet dieđut biobáŋkku, persovdnasuodjaleami ja dáhkádusa birra gávdnojit B-kápihttalís** – *Persovdnasuddjen, biobáŋku, ekonomijai ja dáhkádus.*

**Mieđihancealkámuš čuovvu B-kápihttala maŋis.**

# A kápihttal – vuđoleappot čilgehus dan birra maid iskkus

## mielddisbukta

### Gii sáhtta oassálastit?

Mánát gaskal 6- 12 jagi geat leat earenoamáš lossadat dahje buoiddit gos bearaš háliida dahkat juoga dainna. Bearrašis leat leamašan ságastallamat prošeavtta buohccedivššáriin/dearvvašvuodadivššáriin/mánáiddoaktáriin gii leat duodaštan ahte mánna deavdá oassálastima gáibádusaid. Mánát geain leat láhttenvátut eai sáhte searvat iskosii, jus sis dan geažil lea váttis oassálastin joavkkuin, ja/dahje jus mánas lea buozanvuolta mii hehte fysalaš doaimmaid. Váldeht oktavuoda prošeaktabuohccedivššáriin jus eahpidehpet.

### Duogášdieđut iskosa birra

Mañnel go mánna ja su váhnemat leat mieđihan ja vuolláičállán oassálastit iskosii, de mánát juhkkovuođat soaittáhagas (randomiserejuvuođat) ovtta dain guovtti dikšunjuokui. Iskosat bistet 3 jagi álggaheami rájes loahpahepmái.

Nubbi dikšun (1. Joavku) mielddisbukta ahte mánna ja su váhnemat sisačálihuvuođat Hámmárfeasta mánáidossodahkii ovttas eará mánáiguin geain lea seamma váttisvuolta. Dáppe lea sierra prográmma mas leat doaimmat ja biebmabagadallan. Ruovttusuohkana dearvvašvuodadivššár ja mánáidpoliklinihkka čuovvola mánáid joavkkuin. Mánát dán joavkkus ožžot fáldadaga guokte heivehuvvon hárhellanfáldadaga vahkus ruovttusuohkanis; vuosttaš fáldat lea nu ahte hárhjeheaddji/bagadalli lea fárus, nubbi fáldat lea nu ahte váhnemat ožžot ovddasvástádusa dasa nu ahte friddja besset lášmmohallanlanjaide. Vuosttaš dikšunjagis oassálastet mánát ja sin váhnemat olgodallanskuvlii.

Nubbi dikšun (2. Joavku) mielddisbukta ahte mánáiddoavttir árvvoštallá ja guorahallá máná, ja oážžu rávvagiid biebmafysiologas ovttas iežas váhnemiiguin. Juohke máná čuovvola ruovttusuohkana dearvvašvuodadivššár ja mánáidpoliklinihkka seamma dávjá ja viidát go čilgejuvvon 1. joavku mánáide.

### Makkár dieđut galget vižžojuvvot?

1. Doavttiriskkus ja varraiskkus váldojuvvo buohcceviesus dárkkistemiin. Mánna fállujuvvo Emla<sup>R</sup> vuoiddas mainna ii galgga nu bávččagat go čugge, ja dan ferte vuoidalit diimmu ovdal go varraiskosa váldá. Varas galmihuvvo ja vurkkoduvvo seruma gitta 2015 rádjái biobáñkkus mii gullá Doaimmaskuvlii. Jus odđa máhtolašvuolta ilbmá 2015 rádjái lossavuoda birra, de mis lea vejolašvuolta váldit odđa analysaid dán varas. Suonjardeapmi gieđas dahkkovuođat čielggadit šaddansona ja mielddisbukta hui vuollegis suonjarmeari.
2. Gorutseagáš mihtiduvvo apparáhtain man alde mánna čuožžu ja mas doallá guovtti doallandiggas gitta. Dát sádde geahppa elektrovnnalaš impulssaid goruda čađa, ja gávdná dalle deahkke- ja buoidejuogu máná gorudis. Iskkadeapmi ii leat moktege unohas.
3. Guhkkodat, deaddu ja seakkáš mihtiduvvo. Liikemáhcci gurut oalggis mihtiduvvo liikemáhccemihttáriin.
4. Doaimmadási mihtiduvvo 7 beaivái unna apparáhtažiin mii lea darvehuvvon boahkániin čoavjji birra.
5. Juhkkovuođat obbalaš gearahallanskovvi biepmuid, bearašdilálašvuodaid ja oadđima birra. 2 gearahallanskovi mánna eallinkvalitehta ja iešdovdu birra ja 2 gearahallanskovi váhnemiidda máná eallinkvalitehta birra ja dan birra ahte mánna dovda ahte das lea ávkkálašvuolta. Mañemus skovvi lea mii goziha máná psykalaš dearvvašvuoda, dan devdet váhnemat ja oahpaheaddji ja mánát >11 jagi
6. Iskosa lea árvvoštallan Davvi Norgga medisiinnalaš dutkanetihka regionála lávdegoddi ja dutkama Persovdnasuodjalanáittardeaddji NSD lea dohkkehan dan.
7. Prošeakta loahpahuvo 311212:s. Jus lea áigejuovdil eanet čuovvolepmái, de jerojuvvo fas oasseváldiin dan birra go váldojuvvo oktavuolta.

## **Áigemearri – mii dáhpáhuvvá ja goas dáhpáhuvvá?**

Buohcevierus šaddá leat golbma beaivvi, ja mánná ja máná váhnemat oassálastet sihke buohcevierus, olgodallanskuvllas ja viidáset čuovvoleamis. Olgodallanskuvla bistá njeallje beaivvi. Goappeš joavkkuid čuovvola ruovttusuohkana dearvvašvuodadivššár 1, 2, 5, 7, 10, 15,18,21 ja 30 mánu geahčen, ja mánáidpoliklinihkas 3 mánu, 1, 2 jagi 3 geahčen. Iešguđet iskkadeamit, varraiskosat ja jearahallanskovit dahkkojuvvojit 1,2 ja 3 jagi geahčen go mánáidpoliklinihkas lea dárkkistemiin. 1. joavkkus gohččujuvvojit joavkkuid mielde, ja sii geat leat 2. joavkkus čuovvoluvvojit okto ovttas váhnemiiguin. Iskkus loahpahuvvo guovtti jagi geahčen ja maŋemus dárkkisteapmi lea golmma jagi geahčen. Jus čájehuvvo ahte fáladat maid 1. joavku oažžu lea dat mállet dikšu mii lea buorre, de 2. joavkku mánát maid ožžot dakkár fáladaga.

## **Oasseváldiid ovddasvástádus**

Lea dehálaš ahte oasseváldit servet buot šihthuvvon dárkkistemiide ja addet dieđu buori áiggis jus dan ii leat vejolašvuohta dahkat.

## **Goluid máksin**

Máná ja goappeš váhnemiid mátkegolut sisačáliheami ja olgodallanskuvlla oktavuodas máksojuvvojit. Goappeš váhnemat oažžuba oahpahanruđaid sisačáliheamis ja olgodallanskuvllas jus sudnos lea vuoigatvuohta buohcanruđaide. Poliklinihkalaš galledemiin máksojuvvojit máná ja 1 mieđušteaddji golut. Poliklinihkalaš galledemiide ja dearvvašvuodadivššára čuovvolemiide ohcá bargoadis virgelobi bálkkáin, hilgumis addojuvvo duodaštus NAV odjui mii addá eanemusat kr. 640/beaivái. Jus ieš vuodjá buohceviessui, de sáhtá gáibidit kr 2,5/km vuodjinbuhtadusa jus mánná lea vuollel 12 jagi. Jus mánná lea badjel 12 jagi, de buhtadusas gessojuvvo iežasoassi. Jus mátki bistá badjel 12 diimmu, de sáhtá oažžut máksojuvvot kr. 340 borranbuhtadusa ovttá váhnemii ja mánnái. Boahtinduodašteami oažžu mánáidpoliklinihkas. Dát guoská goappeš joavkkuide.

# **B kapihttal - Persovdnasuddjen, biobánku, ekonomii ja dáhkádus**

## **Persovdnasuddjen**

Dieđut mat registrerejuvvojit du birra leat du ja du máná dearvvašvuodadieđut. Buohkain geat barget iskosiin lea jávohisvuoda geatnegasvuohta. Finnmárkku Dearvvašvuoda hálddahaslaš direktivras lea ovddasvástádus dieđuid gieđahallamiidda.

## **Biobánku**

Varraiskosat mat váldojuvvojit ja dieđut mat bohciidit daid ávdnasiid vuodul, biddjojuvvojit Finnmárkku Dearvvašvuoda dutkanbánkui. Jus mieđihat searvat iskosi, de mieđihat maiddá ahte biologalaš ávdnasat ja analysabohtosat leat biobánkkus mielde. Bajitdoavttir Ane Kokkvoll lea dutkanbiobánkku ovddasvástideaddji. Plánejuvvo ahte biobánku bistá 2015 rádjái. Maŋnel dan ávdnasat ja dieđut billistuvvojit ja sihkkujuvvojit siskkáldas njuolggadusaid mielde.

## **Vuoigatvuohta geahččat ja sihkkut dieđuid du birra ja sihkkut iskosiid**

Jus mieđat searvat iskosi, de dus lea vuoigatvuohta geahččat makkár dieđut leat registrerejuvvon du birra. Dus lea maiddá vuoigatvuohta njulget jus mii leažžat registreren boasttu dieđuid. Jus geassádat iskosis, de sáhtát gáibidit ahte čohkkejuvvon iskosat ja dieđut billistuvvojit/sihkkujuvvojit, jus fal dieđut eai leat juo geavahuvvon analysain dahje geavahuvvon dieđalaš čálloisin.

## **Ekonomiija**

Iskkus ja biobánku lea ruhtaduvvon Finnmárkku Dearvvašvuoda, Dearvvašvuoda – Davvi, Dearvvašvuohta- ja Veajuiduhttin, Sosiála- ja dearvvašvuodadirektoráhta bokte.

## Dáhkádus

Finnmárkku Dearvvašvuohta lea dáhkidan mánáid ja sin bearrašiid (Pasieantavahátláhka) go dikšun lea njuolgut čadnon buohceviešu čuovvoleapmái; sisačáliheapmi, poliklinihkka, olgodallanskuvla ja dearvvašvuodastašuvnnas čuovvoleapmi.

## Dieđut iskosa bohtosiid birra

Prošeavtta vásáhusat čoahkkáigessojuvvot ja sáddejuvvojit oasseváldiide mañnel go iskkus lea loahpahuuvvon.

# Miediheapmi oassálastit iskosii

Máná namma: \_\_\_\_\_

Riegádandáhton: \_\_\_\_\_

## VÁHNEMAT/ OVDDASTEADDJIT

Moai (vahnemiid namma stuora bustávaiguin) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
letne vuostáiváldán čálalaš ja njálmmálaš dieđuid prošeavtta birra ja moai miedihetne ahte munno mánná oassálastá prošeaktii.

Báiki/dáhton \_\_\_\_\_ Vuolláičála (1 váhnen) \_\_\_\_\_  
(persovnnalaččat beaiváduvvon)

Báiki/dáhton \_\_\_\_\_ Vuolláičála(2 váhnen) \_\_\_\_\_  
(persovnnalaččat beaiváduvvon)

Báiki/dáhton \_\_\_\_\_ Vuolláičála (mánna dan rájes go deavdá 12 jagi)  
\_\_\_\_\_  
(persovnnalaččat beaiváduvvon)

*Unnimusat okta ovddasteaddji galgá vuolláičállit mánáid ovddas geat leat vuollel 12 jagi.  
Mánat gaskal 12-16 jagi vuolláičállit ovtta vahnemiiguin*

Mun duodaštan ahte lean addán dieđuid iskosa birra: \_\_\_\_\_  
(signert, rolle i studien, dato)

**Appendix 2 – Questionnaire**

**De ulike spørreskjema som skal svares av hvem og når:**

Kort spørreskjema fra ungekost studien	Tilleggsspørsmål om familieforhold og søvn	Strength and Difficulty Questionnaire	Kindl spørreskjema om livskvalitet	Hvordan jeg er (Self Percept... SPPA-C)	Følelse av mening (Sense of Coherence)
		Barnet <sup>1</sup> - 11-16 år - Oppfølging <sup>2 3</sup> 11-16år	Barnet <sup>1 2 3</sup> - 4 - 7 år - 8 - 11 år - 12 - 16 år	Barnet <sup>1 2 3</sup>	
Foreldre og barnet sammen <sup>1 3</sup>	Foreldre og barnet sammen <sup>1 3</sup>	Foreldre <sup>1</sup> - 4-16 år - Oppfølging <sup>2 3</sup> 4-16 år	Foreldre <sup>1 2 3</sup> - 4 - 7 år - 8 - 16 år		Foreldrene <sup>1 3</sup>
		Lærer <sup>1</sup> - 4-16 år - Oppfølging <sup>3</sup> 4-16 år			
		Merknad: Informantene skal svare på skjemaene i forhold til alder på barnet. Bruker oppfølgings skjemaene på kontrollene etter første besøk.	Merknad: Informantene skal svare på skjemaene i forhold til alder på barnet. Om barnet ikke klarer å svare på dette alene, hjelper foreldrene eller andre voksne barnet å svare ved å bruke skjemaet som et intervju.	Merknad: Om barnet ikke klarer å svare på dette alene, hjelper foreldrene eller andre voksne barnet å svare ved å bruke skjemaet som et intervju.	

De ulike skjemaene skal merkes med Rand.nr + initialer (de to først bokstavene i første fornavn og etternavn) og dato for når skjemaet er besvart.

<sup>1</sup> Disse skjemaene skal besvares ved oppstart under innleggelsen ved barneavdelingen

<sup>2</sup> Disse skal besvares ca 6 måneder etter oppstart

<sup>3</sup> Disse skal besvares på kontrollene ved barnepoliklinikkene etter 1 år, 2 år og 3 år etter oppstart



**Kort spørreskjema**

Rand.nr +initialer									
Utfylt dato: (dd.mm.år)									

1. Alder:   år      2. Kjønn:      Jente       Gutt

3. Høyde:    cm      Vekt:    kg

4. Passer noe av dette for deg? (Sett ett kryss for hver linje)

	Ja	Nei
Spiser vanlig "norsk" kost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er vegetarianer/veganer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har diabetes (sukkersyke)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har matvareallergi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forsøker å gå ned i vekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har spesiell diett av andre grunner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annet <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Hva syns du om vekta di? (Sett ett kryss)

Den er passe   
 Jeg veier for mye   
 Jeg veier for lite

6. Røyker du? (Sett ett kryss)

Nei   
 Ja, av og til   
 Ja, daglig

7. Tror du kostholdet spiller noen rolle for helsa di? (Sett ett kryss)

Nei   
 Ja, men ikke nå, bare når jeg blir eldre   
 Ja, både nå og seinere i livet   
 Vet ikke

8. Hvordan vurderer du ditt eget kosthold? (Sett ett kryss)

Det er veldig sunt   
 Det er ganske sunt   
 Det er usunt   
 Vet ikke

9. Utenom skoletid: **Hvor ofte** driver du idrett, eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/eller svett (Sett ett kryss)?

- Aldri
- Mindre enn en gang i mnd.
- 1-3 ganger i mnd.
- En gang i uka
- 2-3 ganger i uka
- 4-6 ganger i uka
- Hver dag

10. Utenom skoletid: **Hvor mange timer i uka** driver du idrett, eller mosjonerer så mye at du blir andpusten og/eller svett (Sett ett kryss)?

- Ingen
- omtrent 1/2 time
- omtrent 1 time
- omtrent 2-3 timer
- omtrent 4-6 timer
- 7 timer eller mer

11. Utenom skoletid: **Hvor mange timer per dag** pleier du å se på TV og/eller sitte foran PC'en (Sett ett kryss)?

- Ikke i det hele tatt
- mindre enn en 1/2 time om dagen
- 1/2-1 time
- 2-3 timer
- 4 timer
- mer enn 4 timer

12. Hvilken utdanning har din mor og far? (Sett ett kryss for høyest fullførte utdanning hos mor og ett kryss for høyest fullførte utdanning hos far)

	Mor	Far
9-årig skole eller kortere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grunnkurs/ett-årig utdanning utover 9-årig skole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videregående skole/gymnas/yrkesskole (3 årig)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Høyskole- eller universitetsutdanning på 4 år eller mindre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Høyskole- eller universitetsutdanning på mer enn 4 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annet <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



I det følgende spør vi om dine spisevaner slik de vanligvis er. Vi er klar over at kostholdet varierer fra dag til dag. Prøv derfor så godt du kan å gi et "gjennomsnitt" av dine spisevaner. Ha det siste året i tankene når du svarer. Der du er usikker, anslå svaret.

**13.** Hvor ofte pleier du å spise følgende måltider i løpet av en uke ? (Sett ett kryss for hvert måltid)

	Aldri/ Sjelden	1 gang i uken	2 ganger i uken	3 ganger i uken	4 ganger i uken	5 ganger i uken	6 ganger i uken	Hver dag
Frokost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formiddagsmat/lunsj	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Middag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kveldsmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**14.** Hvis du spiser formiddagsmat/lunsj på hverdagene, hvor ofte spiser du følgende i løpet av en uke? (Sett ett kryss for hver linje)

	Aldri/ Sjelden	1 gang i uken	2 ganger i uken	3 ganger i uken	4 ganger i uken	5 ganger i uken
Matpakke hjemmefra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kjøper mat i kantine/matbod på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kjøper mat fra butikk/kiosk i nærheten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15.** Hvor mye drikker du vanligvis av følgende drikker? (Sett ett kryss for hver drikke)  
(3 glass=1/2 liter)

Drikker	aldri/sjelden	1-3 glass per md	1-3 glass per uke	4-6 glass per uke	1-3 glass per dag	4-6 glass per dag	7 glass el. mer per dag
Helmelk (søt/sur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lettmelk (søt/sur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekstra lett lettmelk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skummet melk (søt/sur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appelsinjuice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saft med sukker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saft kunstig søtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brus med sukker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lett brus, kunstig søtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**16.** Bruker du vanligvis margarin/smør på brødskiven?  Ja  Nei



17. Hvor mange ganger spiser du følgende matvarer? (Sett ett kryss for hver matvare)

	Aldri/ Sjelden	1-3 ganger per mnd	1-3 ganger per uke	4-6 ganger per uke	1 gang per dag	2 ganger per dag	3 ganger per dag	4 ganger eller flere per dag
Kokte poteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pommes frites	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grønnsaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frukt, bær	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovbrød	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fisk til middag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pizza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hamburger/pølse med brød/kebab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Godterier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjokolade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potetgull o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peanøtter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tran, trankapsler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamintilskudd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ID nummer, internt bruk

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

45203



## Spørsmål om familieforhold og søvn

Rand.nr +initialer									
Utfyllt dato: (dd.mm.år)									

1) Hva er den totale brutto inntekten i familien (de voksne): 2007?

Ca.: \_\_\_\_\_ kr

2) Hvem inngår i det daglige hushold?  
(mulig å sette flere kryss):

- mor
- far
- stefar
- stemor
- søsken, antall: \_\_\_\_\_
- stesøsken, antall: \_\_\_\_\_
- annet (spesifiser):  
\_\_\_\_\_

### Barnets søvnkvalitet

3) Når går du (barnet) normalt til sengs (for å sove)?

Hverdager: kl \_\_\_\_\_

Helg/ ferie: kl \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Når våkner du (barnet) normalt opp (endelig oppvåkning)?

Hverdager: kl \_\_\_\_\_

Helg/ ferie: kl \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5) Hvor lenge bruker du (barnet) å ligge våken før du sovner?

Hverdager: \_\_\_\_\_

min

Helg/ ferie: \_\_\_\_\_

min

\_\_\_\_\_

6) Hvordan synes du at du (barnet) sover totalt sett?

- Veldig bra
- Ganske bra
- Verken bra eller dårlig
- Ganske dårlig
- Veldig dårlig

7) Føler du at du (barnet) har et søvnproblem?

- ja
- nei

**Spørsmål om familieforhold og søvn**

Rand.nr +initialer							
Utfyllt dato: (dd.mm.år)							

**Foreldres kontakt med andre**

8) Hvor ofte ser du, eller snakker du med i telefon, følgende personer? (Kryss av på linjene)

	Nesten daglig	Hver uke	Hver måned	Sjeldnere enn hver måned	Ingen kontakt	Har ingen
Foreldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Søsken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svigerfamilie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annen slekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Når folk beskriver sin opprinnelige familie (sine foreldre, og evt. søsken), bruker de ofte setninger som nedenfor. Hvordan stemmer disse beskrivelsene alt i alt for deg? (Sett kryss, på hver linje, ved det tallet som forklarer din opplevelse)

		1	2	3	4	5	
Jeg føler meg nær knyttet til min familie.	Helt enig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Helt uenig
Min familie legger rimelig vekt på mine meninger.	Helt enig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Helt uenig
Det forekommer at jeg føler meg utenfor selv i min egen familie.	Helt enig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Helt uenig

10) Får du praktisk hjelp og avlastning fra nære slektninger (utenom ektefelle/samboer)?

- Ja, svært ofte
- Ja, nokså ofte
- Ja, av og til
- Sjelden
- Nei, aldri

11) Når folk beskriver sine venner, bruker de ofte setninger som nedenfor. Hvordan stemmer disse beskrivelsene for deg? (Sett kryss, på hver linje, ved det tallet som best forklarer din opplevelse.)

		1	2	3	4	5	
Jeg føler meg nær knyttet til mine venner.	Helt enig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Helt uenig
Mine venner legger rimelig vekt på mine meninger.	Helt enig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Helt uenig
Det forekommer at jeg føler meg utenfor selv blant venner.	Helt enig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Helt uenig

**Spørsmål om familieforhold og søvn**

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

- 12) Omtrent hvor mange venner har du nå for tiden som du kan stikke innom eller ringe til bare for å prate?
- Ingen  
 1  
 2  
 3 eller flere
- 13) Kjenner dine venner hverandre?
- Ja, de fleste  
 Ja, noen  
 Nei, nesten ingen  
 Nei, ingen
- 14) Får du praktisk hjelp og avlastning fra venner?
- Ja, svært ofte  
 Ja, nokså ofte  
 Ja, av og til  
 Sjelden  
 Nei, aldri
- 15) Hvor mye vann drikker du (barnet) vanligvis? (3 glass = ½ liter, sett ett kryss)
- |      | Drikker aldri/<br>sjelden | 1-3 glass per måned      | 1-3 glass per uke        | 4-6 glass per uke        | 1-3 glass per dag        | 4-6 glass per dag        | 7 glass eller mer per dag |
|------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Vann | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |

## SDQ – sterke og svake sider

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

Vennligst kryss av for hvert utsagn: Stemmer ikke, Stemmer delvis eller Stemmer helt. Prøv å svare på alt selv om du ikke er helt sikker eller synes utsagnet virker rart. Svar på grunnlag av hvordan du har hatt det de siste 6 månedene.

Gutt/Jente

	Stemmer ikke	Stemmer delvis	Stemmer helt
Jeg prøver å være hyggelig mot andre. Jeg bryr meg om hva de føler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er rastløs. Jeg kan ikke være lenge i ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har ofte hodepine, vondt i magen eller kvalme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg deler gjerne med andre (mat, spill, andre ting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir ofte sint og har kort lunte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ofte for meg selv. Jeg gjør som regel ting alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg gjør som regel det jeg får beskjed om	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg bekymrer meg mye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg stiller opp hvis noen er såret, lei seg eller føler seg dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er stadig urolig eller i bevegelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har en eller flere gode venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg slåss mye. Jeg kan få andre til å gjøre det jeg vil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ofte lei meg, nedfor eller på gråten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir som regel likt av andre på min alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir lett distraheret, jeg synes det er vanskelig å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir nervøs i nye situasjoner. Jeg blir lett usikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er snill mot de som er yngre enn meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir ofte beskyldt for å lyve eller jukse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre barn eller unge plager eller mobber meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tilbyr meg ofte å hjelpe andre (foreldre, lærere, andre barn/unge)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tenker meg om før jeg handler (gjør noe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tar ting som ikke er mine hjemme, på skolen eller andre steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kommer bedre overens med voksne enn de på min egen alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er redd for mye, jeg blir lett skremt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg fullfører oppgaver. Jeg er god til å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du andre kommentarer eller bekymringer?

**Vær så snill å snu arket - det er noen få spørsmål til på den andre siden**



Samlet, synes du at du har vansker på ett eller flere av følgende områder:  
med følelser, konsentrasjon, oppførsel eller med å komme overens med andre mennesker ?

Nei	Ja- små vansker	Ja- tydelige vansker	Ja- alvorlige vansker
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du har svart "Ja", vennligst svar på følgende spørsmål:

- Hvor lenge har disse vanskene vært tilstede?

Mindre enn en måned	1-5 måneder	6-12 måneder	Mer enn ett år
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Forstyrrer eller plager vanskene deg?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Virker vanskene inn på livet ditt på noen av disse områdene?

	Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
HJEMME / I FAMILIEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FORHOLD TIL VENNER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LÆRING PÅ SKOLEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FRITIDSAKTIVITETER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Er vanskene en belastning for de rundt deg (familie, venner, lærere osv.) ?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Din underskrift .....

Datoen i dag .....

**Tusen takk for hjelpen**

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

**SDQ – sterke og svake sider**

Vennligst kryss av for hvert utsagn: Stemmer ikke, Stemmer delvis eller Stemmer helt. Prøv å svare på alt selv om du ikke er helt sikker eller synes utsagnet virker rart. Svar på grunnlag av barnets oppførsel de siste 6 månedene.

Gutt/Jente

	Stemmer ikke	Stemmer delvis	Stemmer helt
Omtenkksom, tar hensyn til andre menneskers følelser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rastløs, overaktiv, kan ikke være lenge i ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klager ofte over hodepine, vondt i magen eller kvalme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deler gjerne med andre barn (godter, leker, andre ting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har ofte raserianfall eller dårlig humør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ganske ensom, leker ofte alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Som regel lydig, gjør vanligvis det voksne ber om	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mange bekymringer, virker ofte bekymret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjelpsom hvis noen er såret, lei seg eller føler seg dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadig urolig eller i bevegelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har minst en god venn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slåss ofte med andre barn eller mobber dem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ofte lei seg, nedfor eller på gråten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanligvis likt av andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lett avledet, mister lett konsentrasjonen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nervøs eller klengete i nye situasjoner, lett utrygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snill mot yngre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lyver eller jukser ofte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plaget eller mobbet av andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilbyr seg ofte å hjelpe andre (foreldre, lærere, andre barn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenker seg om før hun / han handler (gjør noe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stjeler hjemme, på skolen eller andre steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommer bedre overens med voksne enn med barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redd for mye, lett skremt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fullfører oppgaver, god konsentrasjonsevne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du andre kommentarer eller bekymringer?

**Vær så snill å snu arket - det er noen få spørsmål til på den andre siden**

Samlet, synes du at barnet ditt har vansker på ett eller flere av følgende områder:  
med følelser, konsentrasjon, oppførsel eller med å komme overens med andre mennesker?

Nei	Ja- små vansker	Ja- tydelige vansker	Ja- alvorlige vansker
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du har svart "Ja", vennligst svar på følgende spørsmål:

- Hvor lenge har disse vanskene vært tilstede?

Mindre enn en måned	1-5 måneder	6-12 måneder	Mer enn ett år
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Blir barnet selv forstyrret eller plaget av vanskene?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Påvirker vanskene barnets dagligliv på noen av de følgende områder?

	Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
HJEMME / I FAMILIEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FORHOLD TIL VENNER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LÆRING PÅ SKOLEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FRITIDSAKTIVITETER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Er vanskene en belastning for deg eller familien som helhet?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Underskrift .....

Dato .....

Mor / Far / Andre (vennligst beskriv):

**Tusen takk for hjelpen**

## SDQ – sterke og svake sider

Rand.nr +initialer									
Utfylt dato: (dd.mm.år)									

Vennligst kryss av for hvert utsagn: Stemmer ikke, Stemmer delvis eller Stemmer helt. Prøv å svare på alt selv om du ikke er helt sikker eller synes utsagnet virker rart. Svar på grunnlag av barnets oppførsel de siste 6 månedene eller dette skoleåret.

Gutt/Jente

	Stemmer ikke	Stemmer delvis	Stemmer helt
Omtenkksom, tar hensyn til andre menneskers følelser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rastløs, overaktiv, kan ikke være lenge i ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klager ofte over hodepine, vondt i magen eller kvalme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deler gjerne med andre barn (godter, leker, andre ting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har ofte raserianfall eller dårlig humør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ganske ensom, leker ofte alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Som regel lydig, gjør vanligvis det voksne ber om	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mange bekymringer, virker ofte bekymret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjelpsom hvis noen er såret, lei seg eller føler seg dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadig urolig eller i bevegelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har minst en god venn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slåss ofte med andre barn eller mobber dem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ofte lei seg, nedfor eller på gråten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanligvis likt av andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lett avledet, mister lett konsentrasjonen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nervøs eller klengete i nye situasjoner, lett utrygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snill mot yngre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lyver eller jukser ofte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plaget eller mobbet av andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilbyr seg ofte å hjelpe andre (foreldre, lærere, andre barn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenker seg om før hun / han handler (gjør noe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stjeler hjemme, på skolen eller andre steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommer bedre overens med voksne enn med barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redd for mye, lett skremt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fullfører oppgaver, god konsentrasjonsevne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du andre kommentarer eller bekymringer?

**Vær så snill å snu arket - det er noen få spørsmål til på den andre siden**

Samlet, synes du at dette barnet har vansker på ett eller flere av følgende områder:  
med følelser, konsentrasjon, oppførsel eller med å komme overens med andre mennesker?

Nei	Ja- små vansker	Ja- tydelige vansker	Ja- alvorlige vansker
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du har svart "Ja", vennligst svar på følgende spørsmål:

- Hvor lenge har disse vanskene vært tilstede?

Mindre enn en måned	1-5 måneder	6-12 måneder	Mer enn ett år
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Blir barnet selv forstyrret eller plaget av vanskene?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Påvirker vanskene barnets dagligliv på noen av de følgende områder?

	Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
FORHOLD TIL JEVNALDRENDE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LÆRING PÅ SKOLEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Er vanskene en belastning for deg eller klassen som helhet?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Underskrift .....

Dato .....

Klassestyrer/Andre (vennligst beskriv):

**Tusen takk for hjelpen**

## SDQ – sterke og svake sider

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

Vennligst kryss av for hvert utsagn: Stemmer ikke, Stemmer delvis eller Stemmer helt. Prøv å svare på alt selv om du ikke er helt sikker eller synes utsagnet virker rart. Svar på grunnlag av hvordan du har hatt det **den siste måneden**.

Gutt/Jente

	Stemmer ikke	Stemmer delvis	Stemmer helt
Jeg prøver å være hyggelig mot andre. Jeg bryr meg om hva de føler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er rastløs. Jeg kan ikke være lenge i ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har ofte hodepine, vondt i magen eller kvalme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg deler gjerne med andre (mat, spill, andre ting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir ofte sint og har kort lunte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ofte for meg selv. Jeg gjør som regel ting alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg gjør som regel det jeg får beskjed om	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg bekymrer meg mye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg stiller opp hvis noen er såret, lei seg eller føler seg dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er stadig urolig eller i bevegelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har en eller flere gode venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg slåss mye. Jeg kan få andre til å gjøre det jeg vil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ofte lei meg, nedfor eller på gråten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir som regel likt av andre på min alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir lett distraheret, jeg synes det er vanskelig å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir nervøs i nye situasjoner. Jeg blir lett usikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er snill mot de som er yngre enn meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg blir ofte beskyldt for å lyve eller jukse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre barn eller unge plager eller mobber meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tilbyr meg ofte å hjelpe andre (foreldre, lærere, andre barn/unge)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tenker meg om før jeg handler (gjør noe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tar ting som ikke er mine hjemme, på skolen eller andre steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kommer bedre overens med voksne enn de på min egen alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er redd for mye, jeg blir lett skremt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg fullfører oppgaver. Jeg er god til å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du andre kommentarer eller bekymringer ?

**Vær så snill å snu arket - det er noen få spørsmål til på den andre siden**

Etter at du kom til poliklinikken, er problemene dine blitt:

Mye verre	Litt verre	Omtrent som før	Litt bedre	Mye bedre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har det å komme til poliklinikken hjulpet på andre måter, for eksempel ved informasjon eller ved at problemene er blitt lettere å leve med?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du den siste måneden har hatt vansker på ett eller flere av følgende områder: med følelser, konsentrasjon, oppførsel eller med å komme overens med andre mennesker?

Nei	Ja-små vansker	Ja-tydelige vansker	Ja-alvorlige vansker
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du har svart "Ja", vennligst svar på følgende spørsmål:

- Forstyrrer eller plager vanskene deg?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Virker vanskene inn på livet ditt på noen av disse områdene?

	Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
HJEMME / I FAMILIEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FORHOLD TIL VENNER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LÆRING PÅ SKOLEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FRITIDSAKTIVITETER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Er vanskene en belastning for de rundt deg (familie, venner, lærere osv.)?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Din underskrift.....

Datoen i dag .....

**Tusen takk for hjelpen**

## SDQ – sterke og svake sider

Rand.nr +initialer									
Utfylt dato: (dd.mm.år)									

Vennligst kryss av for hvert utsagn: Stemmer ikke, Stemmer delvis eller Stemmer helt. Prøv å svare på alt selv om du ikke er helt sikker eller synes utsagnet virker rart. Svar på grunnlag av barnets oppførsel **den siste måneden**.

Gutt/Jente

	Stemmer ikke	Stemmer delvis	Stemmer helt
Omtenkksom, tar hensyn til andre menneskers følelser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rastløs, overaktiv, kan ikke være lenge i ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klager ofte over hodepine, vondt i magen eller kvalme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deler gjerne med andre barn (godter, leker, andre ting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har ofte raserianfall eller dårlig humør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ganske ensom, leker ofte alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Som regel lydig, gjør vanligvis det voksne ber om	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mange bekymringer, virker ofte bekymret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjelpsom hvis noen er såret, lei seg eller føler seg dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadig urolig eller i bevegelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har minst en god venn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slåss ofte med andre barn eller mobber dem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ofte lei seg, nedfor eller på gråten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanligvis likt av andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lett avledet, mister lett konsentrasjonen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nervøs eller klengete i nye situasjoner, lett utrygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snill mot yngre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lyver eller jukser ofte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plaget eller mobbet av andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilbyr seg ofte å hjelpe andre (foreldre, lærere, andre barn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenker seg om før hun / han handler (gjør noe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stjeler hjemme, på skolen eller andre steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommer bedre overens med voksne enn med barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redd for mye, lett skremt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fullfører oppgaver, god konsentrasjonsevne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du andre kommentarer eller bekymringer?

**Vær så snill å snu arket - det er noen få spørsmål til på den andre siden**



Etter at dere kom til poliklinikken, er barnets problemer blitt:

Mye verre	Litt verre	Omtrent som før	Litt bedre	Mye bedre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har det å komme til poliklinikken hjulpet på andre måter, for eksempel ved informasjon eller ved at problemene er blitt lettere å leve med?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Synes du at barnet ditt den siste måneden har hatt vansker på ett eller flere av følgende områder: med følelser, konsentrasjon, oppførsel eller med å komme overens med andre mennesker?

Nei	Ja-små vansker	Ja-tydelige vansker	Ja-alvorlige vansker
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du har svart "Ja", vennligst svar på følgende spørsmål:

- Bli barnet selv forstyrret eller plaget av vanskene?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Påvirker vanskene barnets dagligliv på noen av de følgende områder?

	Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
HJEMME / I FAMILIEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FORHOLD TIL VENNER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LÆRING PÅ SKOLEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FRITIDSAKTIVITETER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Er vanskene en belastning for deg eller familien som helhet?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Underskrift .....

Dato .....

Mor / Far / Lærer / Andre (vennligst beskriv):

**Tusen takk for hjelpen**

## SDQ – sterke og svake sider

Rand.nr +initialer									
Utfyllt dato: (dd.mm.år)									

Vennligst kryss av for hvert utsagn: Stemmer ikke, Stemmer delvis eller Stemmer helt. Prøv å svare på alt selv om du ikke er helt sikker eller synes utsagnet virker rart. Svar på grunnlag av barnets oppførsel **den siste måneden**.

Gutt/Jente

	Stemmer ikke	Stemmer delvis	Stemmer helt
Omtenkksom, tar hensyn til andre menneskers følelser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rastløs, overaktiv, kan ikke være lenge i ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klager ofte over hodepine, vondt i magen eller kvalme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deler gjerne med andre barn (godter, leker, andre ting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har ofte raserianfall eller dårlig humør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ganske ensom, leker ofte alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Som regel lydig, gjør vanligvis det voksne ber om	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mange bekymringer, virker ofte bekymret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjelpsom hvis noen er såret, lei seg eller føler seg dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadig urolig eller i bevegelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har minst en god venn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slåss ofte med andre barn eller mobber dem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ofte lei seg, nedfor eller på gråten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanligvis likt av andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lett avledet, mister lett konsentrasjonen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nervøs eller klengete i nye situasjoner, lett utrygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snill mot yngre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lyver eller jukser ofte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plaget eller mobbet av andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilbyr seg ofte å hjelpe andre (foreldre, lærere, andre barn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenker seg om før hun / han handler (gjør noe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stjeler hjemme, på skolen eller andre steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommer bedre overens med voksne enn med barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redd for mye, lett skremt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fullfører oppgaver, god konsentrasjonsevne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du andre kommentarer eller bekymringer?

**Vær så snill å snu arket - det er noen få spørsmål til på den andre siden**

Etter at barnet kom til poliklinikken, er dette barnets problemer blitt:

Mye verre	Litt verre	Omtrent som før	Litt bedre	Mye bedre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har det å komme til poliklinikken hjulpet på andre måter, for eksempel ved informasjon eller ved at problemene er blitt lettere å leve med?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Synes du at barnet den siste måneden har hatt vansker på ett eller flere av følgende områder: med følelser, konsentrasjon, oppførsel eller med å komme overens med andre mennesker?

Nei	Ja-små vansker	Ja-tydelige vansker	Ja-alvorlige vansker
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du har svart "Ja", vennligst svar på følgende spørsmål:

- Blir barnet selv forstyrret eller plaget av vanskene?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Påvirker vanskene barnets dagligliv på noen av de følgende områder ?

	Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
FORHOLD TIL VENNER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LÆRING PÅ SKOLEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Er vanskene en belastning for deg eller klassen som helhet?

Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Underskrift .....

Dato .....

Klassestyrer/Andre (vennligst beskriv):

**Tusen takk for hjelpen**

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

# Spørreskjema om livskvalitet for barn og ungdom

4 - 7 år

Foreldreversjon KINDL<sup>R</sup>

Kjære forelder/foresatte,

Takk for at du har sagt ja til å fylle ut dette spørreskjema om ditt barns trivsel og helsemessige livskvalitet.

Vær vennlig å ta hensyn til følgende når du svarer:

- ⇒ Les nøye gjennom hvert spørsmål,
- ⇒ tenk over hvordan barnet ditt hadde det den siste uken, og,
- ⇒ kryss av i hver del det svaret som passer best for barnet ditt.

Et eksempel:

I siste uka ...



... sov barnet mitt godt

aldri    sjelden    av og til    ofte    alltid

Barnet mitt er:    jente     gutt     Barnets alder: \_\_\_ \_\_\_ år

Du er :    Mor     Far     Annet  \_\_\_\_\_

Dato for utfylling: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ (Dag / Måned / År)

### 1. Fysisk velvære

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... følte barnet mitt seg syk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... har barnet mitt hatt vondt i hodet eller magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... var barnet mitt trett og slapp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte barnet mitt seg sterk og full av energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Psykisk velvære

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... lo barnet mitt mye og hadde det moro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde barnet mitt ikke lyst til noe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... følte barnet mitt seg alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte barnet mitt seg engstelig eller usikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3. Selvbildet

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... var barnet mitt stolt av seg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... følte barnet mitt seg helt på topp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... likte barnet mitt seg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... hadde barnet mitt mange gode ideer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4. Familie

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... kom barnet mitt godt overens med oss foreldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde barnet mitt det hyggelig hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... krangelt vi hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte barnet mitt seg dominert av meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. Venner

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... lektebarnet mitt sammen med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... ble barnet mitt godt likt av andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... kom barnet mitt godt overens med vennene sine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... hadde barnet mitt følelsen av å være annerledes enn de andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6. Grunnskole/barnehage

<i>I den siste uka da barnet mitt var i grunnskolen/barnehagen ...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... klarte barnet mitt oppgavene i grunnskolen/i barnehagen godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... syntes barnet mitt at det var moro i grunnskolen/i barnehagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... har barnet gledet seg i grunnskolen/i barnehagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... har barnet mitt gjort mange feil ved mindre oppgaver og med leksene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7. Andre viktige spørsmål

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ...var barnet mitt i dårlig humør og sippete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ...spiste barnet mitt med appetitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ...kunne jeg tålmodig og forståelsesfull omgås barnet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ...var barnet mitt anstrengt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ...kunne barnet mitt sove godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ...raste og beveget barnet mitt seg omkring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ...begannte barnet mitt fort å gråte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ...var barnet mitt glad og i godt humør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ...kunne barnet mitt konsentrere seg godt og var oppmerksom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. ...lot barnet mitt seg lett avspore og var fraværende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ...var barnet mitt gjerne sammen med andre barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ...har jeg skjennet på barnet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ...har jeg rost barnet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ...har barnet mitt hatt vanskeligheter med lærere, barnehagepersonalet og andre tilsynspersoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ...var barnet mitt nervøst og sprelsk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ...var barnet mitt friskt og muntert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ...har barnet mitt klaget på grunn av smerter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ...var barnet mitt glad for kontakt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ...lyktes alt barnet mitt begynte med	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ...ble barnet mitt fort misfornøyd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ...har barnet mitt grått voldsomt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ...ble barnet mitt lett sint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Er barnet ditt for øyeblikket på sykehus eller har det en langvarig sykdom?**

**Ja**

Vær vennlig å svar på de neste seks spørsmålene

**Nei**

Så er spørreskjemaet slutt

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... var barnet mitt redd for at sykdommen kunne bli verre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... var barnet mitt lei seg på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... taklet barnet mitt sykdommen sin godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... behandlet jeg barnet mitt som om det var mindre på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... ville ikke barnet mitt at noen skulle merke noe til sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... gikk barnet mitt glipp av noe i grunnskolen/i barnehagen på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tusen takk for samarbeidet!**

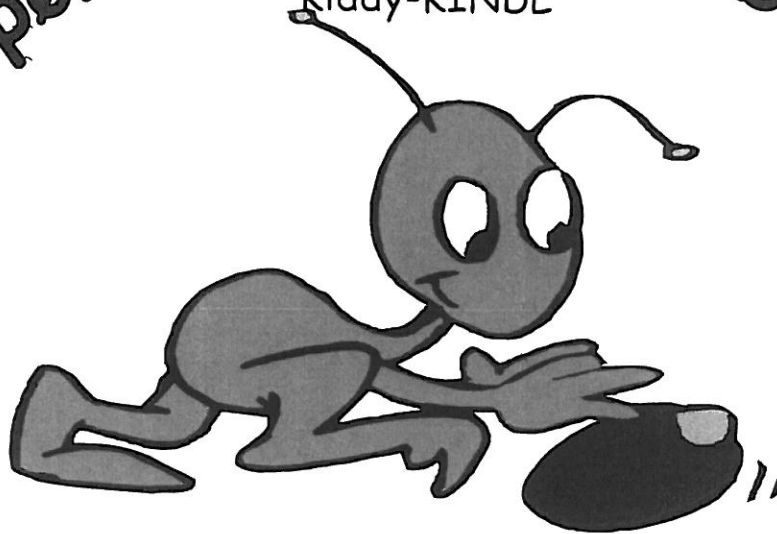
Barn 4 – 7 år

KINDL

Rand.nr +initialer									
Utfylt dato: (dd.mm.år)									

# Spørreskjema for barn

Kiddy-KINDL<sup>R</sup>



Hei,

vi vil gjerne vite hvordan du har det for tiden og hvordan du føler deg..  
Derfor har vi tenkt ut noen spørsmål som vi ber deg svare på.

- ⇒ Jeg leser hvert spørsmål opp for deg.,
- ⇒ Du tenker over hvordan det var i siste uke, og
- ⇒ forteller meg så det svaret som passer best for deg.

Det finnes ingen riktige eller gale svar.  
Det som er viktig for oss, er din mening.

Skjema utfylt den:

\_\_\_\_\_

Dag/måned/år



### Fortell oss så noe om deg selv.

Er du	<input type="checkbox"/> Jente	<input type="checkbox"/> Gutt							
Hvor gammel er du?	_____ år								
Hvor mange søsken har du?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> over 5		
Går du i barnehagen eller i grunnskolen?	<input type="checkbox"/> Barnehagen							<input type="checkbox"/> Grunnskolen	<input type="checkbox"/> Ingen av dem

Jeg leser opp et eksempel for deg.

Når du hører setningen: "I den siste uken har jeg hatt lyst på iskrem", kan **du** fortelle meg hvor ofte **du** hadde det?

Det finnes tre svarmuligheter: **aldri**, **av og til** og **ganske ofte**.

Altså: Hvordan var det med **deg**?

Vil **du** si: I den siste uken har jeg...

**aldri** hatt lyst på iskrem,  
har jeg **av og til** hatt lyst på iskrem, eller  
har jeg **ganske ofte** hatt lyst på iskrem

**Barnets svar!** Hvis man har inntrykk av at barnet har forstått svarskjemaet, fortsetter man med spørsmål 1, ellers gjentas eksempelet.

Dette gjør du velig bra. Nå starter vi.

#### 1. Først vil vi vite noe om kroppen din, ...

<i>I den siste uka...</i>	aldri	av og til	ganske ofte
1. ... følte jeg meg syk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... har jeg hatt vondt i hodet eller magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 2. ... så noe om hvordan du føler deg

<i>I den siste uka...</i>	aldri	av og til	ganske ofte
1. ... lo jeg mye og hadde det moro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... kjedet jeg meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3. ... og hva du synes om deg selv.

<i>I den siste uka...</i>	aldri	av og til	ganske ofte
1. ... var jeg stolt av meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... likte jeg meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4. I de neste spørsmålene handler det om din familie ...

<i>I den siste uka...</i>	aldri	av og til	ganske ofte
1. ... hadde jeg det bra sammen med foreldrene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde jeg det hyggelig hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 5. ... og så om venner.

<i>I den siste uka...</i>	aldri	av og til	ganske ofte
1. ... lekte jeg med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde jeg det bra sammen med vennene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 6. Nå vil vi gjerne vite noe om grunnskolen/barnehagen.

<i>I den siste uken da jeg var i grunnskolen/i barnehagen, ...</i>	aldri	av og til	ganske ofte
1. ... har jeg greid oppgavene i grunnskolen/i barnehagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... har jeg hatt det moro i grunnskolen/i barnehagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 7. Er du for øyeblikket på sykehuset eller har du en langvarig sykdom?

Ja

Nei

vær vennlig å svar på de neste seks spørsmålene

da er du ferdig nå

<i>I den siste uka...</i>	aldri	av og til	ganske ofte
1. ... var jeg redd for at sykdommen min kunne bli verre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... var jeg lei meg på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... taklet jeg sykdommen min godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... behandlet foreldrene mine meg som et lite barn på grunn av sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... ville jeg ikke at noen skulle merke noe til sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... gikk jeg glipp av noe på grunnskolen/i barnehagen på grunn av sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**TUSEN TAKK FOR SAMARBEIDET!**

Rand.nr +initialer							
Utfyllt dato: (dd.mm.år)							

# Spørreskjema om livskvalitet for barn og ungdom

8 - 16 år  
Foreldreversjon KINDL<sup>R</sup>



Kjære foreldre/foresatte,

Takk for at du har sagt ja til å fylle ut dette spørreskjema om ditt barns trivsel og helsemessige livskvalitet.

Vær vennlig å ta hensyn til følgende når du svarer:

- ⇒ Les nøye gjennom hvert spørsmål,
- ⇒ tenkt over hvordan barnet ditt hadde det den siste uka, og
- ⇒ kryss av det svaret som passer best for barnet ditt.

Et eksempel:

I siste uka ...



... sov barnet mitt godt

aldri    sjelden    av og til    ofte    alltid

Barnet mitt er:    jente     gutt     Barnets alder: \_\_\_ år

Du er :    Mor     Far     Annet  \_\_\_\_\_

Dato for utfylling: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ (Dag / Måned / År)

### 1. Fysisk velvære

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... følte barnet mitt seg syk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... har barnet mitt hatt vondt i hodet eller magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... var barnet mitt trett og slapp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte barnet mitt seg sterk og full av energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Psykisk velvære

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... lo barnet mitt mye og hadde det moro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde barnet mitt ikke lyst til noe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... følte barnet mitt seg alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte barnet mitt seg engstelig eller usikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3. Selvbildet

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... var barnet mitt stolt av seg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... følte barnet mitt seg helt på topp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... likte barnet mitt seg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... hadde barnet mitt mange gode ideer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4. Familie

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... kom barnet mitt godt overens med oss foreldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde barnet mitt det hyggelig hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... krangelt vi hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte barnet mitt seg dominert av meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. Venner

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... gjorde barnet mitt noe sammen med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... ble barnet mitt godt likt av andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... kom barnet mitt godt overens med vennene sine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... hadde barnet mitt følelsen av å være annerledes enn de andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6. Skole

<i>I den siste uka da barnet mitt var på skolen ...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... klarte barnet mitt oppgavene på skolen godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... syntes barnet mitt at undervisningen var god og interessant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... bekymret barnet mitt seg for fremtiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... var barnet mitt redd for å gjøre det dårlig på skolen eller å få dårlige karakterer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7. Er barnet ditt for øyeblikket på sykehus eller har det en langvarig sykdom?

Ja

Vær vennlig å svar på de neste seks spørsmålene

Nei

Så er spørreskjemaet slutt

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... var barnet mitt redd for at sykdommen kunne bli verre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... var barnet mitt lei seg på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... taklet barnet mitt sykdommen sin godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... behandlet jeg barnet mitt som om det var et lite barn på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... ville ikke barnet mitt at noen skulle merke noe til sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... gikk barnet mitt glipp av noe på skolen på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tusen takk for samarbeidet!**

Rand.nr +initialer									
Utfylt dato: (dd.mm.år)									

# Spørreskjema for barn

Kid-KINDL<sup>®</sup>


Hei,

vi vil gjerne vite hvordan du har det for tiden. Derfor har vi tenkt ut noen spørsmål som vi ber deg svare på.

- ⇒ Vær vennlig å les gjennom hvert spørsmål.
- ⇒ Tenk over hvordan det var i siste uke.
- ⇒ Kryss i hver del av på det svaret som passer best for deg.

**Det finnes ingen riktige eller gale svar.**

**Det som er viktig for oss er din mening.**

<b>Et eksempel:</b> 	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
Den siste uka hadde jeg lyst til å høre på musikk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Skjema utfylt den:

\_\_\_\_\_

Dag/måned/år

**Fortell oss så noe om deg selv. Kryss av eller fyll ut !**

Jeg er  Jente  Gutt

Jeg er \_\_\_\_\_ år gammel

Hvor mange søsken har du?  0  1  2  3  4  5  over 5



Hvilken skole går du på?  Barneskole  
 Ungdomsskole  
 Videregående skole  
 Privat skole

**1. Først vil vi vite noe om kroppen din, ...**

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... følte jeg meg syk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... har jeg hatt vondt i hodet eller magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... var jeg trøtt og slapp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte jeg meg sterk og full av energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2. ... så noe om hvordan du føler deg**

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... lo jeg mye og hadde det moro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... kjedet jeg meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... følte jeg meg alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... var jeg redd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. ... og hva du synes om deg selv.**

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... var jeg stolt av meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... følte jeg meg bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... likte jeg meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... hadde jeg mange gode ideer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4. I de neste spørsmålene handler det om din familie ...

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... hadde jeg det bra sammen med foreldrene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde jeg det hyggelig hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... kranget vi hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... nektet foreldrene meg ting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 5. ... og så om venner.

<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... lekte jeg med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... likte de andre barna meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... hadde jeg det bra sammen med vennene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte jeg at jeg var annerledes enn de andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 6. Nå vil vi gjerne vite noe om skolen.

<i>I den siste uka da jeg var på skolen ...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... klarte jeg oppgavene på skolen godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... syntes jeg at undervisningen var god og interessant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... bekymret jeg meg for fremtiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... var jeg redd for å gjøre det dårlig på skolen eller å få dårlige karakterer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



7. Er du for øyeblikket på sykehuset eller har du en langvarig sykdom?

Ja

Nei

vær vennlig å svar på de  
neste seks spørsmålene

da er du ferdig nå

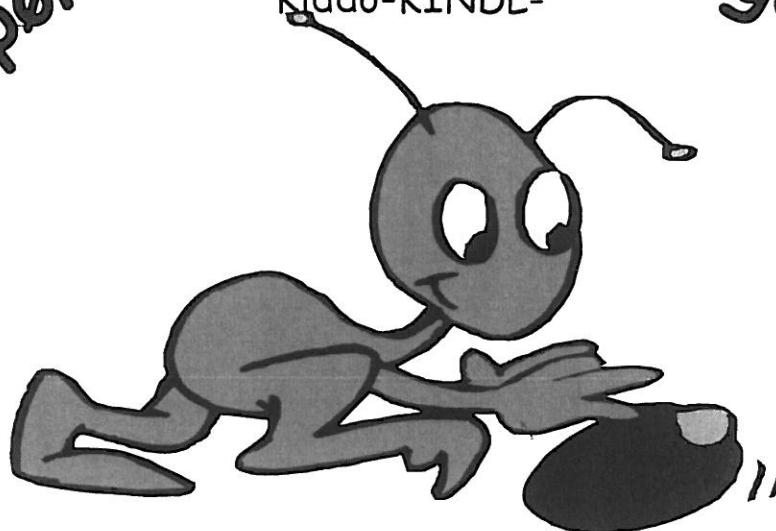
<i>I den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... var jeg redd for at sykdommen min kunne bli verre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... var jeg lei meg på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... taklet jeg sykdommen min godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... behandlet foreldrene mine meg som et lite barn på grunn av sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... ville jeg ikke at noen skulle merke noe til sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... gikk jeg glipp av noe på skolen på grunn av sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**TUSEN TAKK FOR SAMARBEIDET!**

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

# Spørreskjema for ungdom

Kiddo-KINDL<sup>®</sup>




Heil

Vi vil gjerne vite hvordan du har det for tiden. Derfor har vi tenkt ut noen spørsmål som vi ber deg svare på.

- ⇒ Les først gjennom spørsmålet.
- ⇒ Tenk over hvordan du har hatt det den siste uka.
- ⇒ Kryss i hver del av for det svaret som passer best på deg.

Det er ikke noe som heter riktig eller galt svar.

Det som er viktig for oss er din mening.

<b>Et eksempel:</b> 	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
Den siste uka hadde jeg lyst til å høre på musikk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Skjema utfylt den:

\_\_\_\_\_

Dag/måned/år

**Fortell først litt om deg selv. Sett kryss eller fyll ut !**

Jeg er  Jente  Gutt

Jeg er \_\_\_\_\_ år gammel

Hvor mange søsken har du?  0  1  2  3  4  5  over 5



Hva slags skole går du på?  Barneskole  
 Ungdomsskole  
 Videregående, yrkes- og allmennfag  
 Videregående, allmennfag (gymnas)  
 privatundervisning

**1. Først vil vi gjerne vite litt om den fysiske tilstanden din, ...**

<i>Den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... følte jeg meg syk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde jeg smerter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... var jeg trøtt og slapp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte jeg meg sterk og full av energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2. ... så litt om hvordan du føler deg...**

<i>Den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... lo jeg mye og hadde det moro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... kjedet jeg meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... følte jeg meg alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte jeg meg engstelig eller usikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. ... og hva du mener om deg selv.**

<i>Den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... var jeg stolt av meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... følte jeg meg helt på topp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... likte jeg meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... hadde jeg mange gode ideer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4. De neste spørsmålene handler om familien din ...

<i>Den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... kom jeg godt overens med foreldrene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hadde jeg det hyggelig hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... kranget vi hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte jeg at foreldrene mine bestemte for mye over meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 5. ... og så om venner.

<i>Den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... gjorde jeg noe sammen med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... ble jeg godt likt av de andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... kom jeg godt overens med vennene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... følte jeg at jeg var annerledes enn de andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 6. Så vil vi gjerne vite litt om skolen.

<i>Den siste uka da jeg var på skolen ...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... klarte jeg oppgavene på skolen godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... syntes jeg at undervisningen var god og interessant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... var jeg bekymret for fremtiden min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... var jeg redd for å få dårlige karakterer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Har du nettopp vært innlagt på sykehus eller vært syk i lengre tid?

Ja

Nei

vennligst svar på de neste 6 spørsmålene

da er du ferdig nå

<i>Den siste uka...</i>	aldri	sjelden	av og til	ofte	alltid
1. ... var jeg redd for at sykdommen min kunne bli verre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... var jeg lei meg på grunn av sykdommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... taklet jeg sykdommen min godt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... behandlet foreldrene mine meg som et lite barn på grunn av sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... ville jeg at ingen skulle merke noe til sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... gikk jeg glipp av noe på skolen på grunn av sykdommen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**TUSEN TAKK FOR AT DU VAR MED!!!**

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

## HVORDAN JEG ER

### EKSEMPEL

	Stemmer helt for meg	Stemmer litt for meg				Stemmer litt for meg	Stemmer helt for meg
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn liker best å leke ute på fritiden	<b>MEN</b>	Andre barn vil heller se på TV.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn synes at de er veldig flinke på skolen	<b>MEN</b>	Andre barn bekymrer seg for om de klarer skolearbeidet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn synes det er vanskelig å få venner	<b>MEN</b>	Andre barn synes det er ganske lett å få venner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er veldig flinke i alle typer idrett	<b>MEN</b>	Andre barn føler ikke at de er veldig flinke i idrett.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er fornøyde med hvordan de ser ut	<b>MEN</b>	Andre barn er misfornøyde med hvordan de ser ut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn liker ofte ikke måten de oppfører seg på	<b>MEN</b>	Andre barn liker vanligvis den måten de oppfører seg på.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er ofte misfornøyde med seg selv	<b>MEN</b>	Andre barn er ganske fornøyde med seg selv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn føler at de er like flinke som andre barn på deres egen alder	<b>MEN</b>	Andre barn er ikke så sikker og lur på om de er like flinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn har mange venner	<b>MEN</b>	Andre barn har ikke så mange venner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn skulle ønske at de var bedre i idrett	<b>MEN</b>	Andre barn synes at de er gode nok i idrett.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er fornøyde med sin høyde og vekt	<b>MEN</b>	Andre barn ønsker at høyden eller vekten deres var annerledes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn gjør vanligvis de riktige tingene	<b>MEN</b>	Andre barn gjør ofte ikke de riktige tingene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

	Stemmer helt for meg	Stemmer litt for meg				Stemmer litt for meg	Stemmer helt for meg
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er misfornøyde med livet sitt	<b>MEN</b>	Andre barn er fornøyde med livet sitt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er ganske trege med å gjøre ferdig skolearbeid	<b>MEN</b>	Andre barn kan få skolearbeidet fort unna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn skulle ønske at de hadde flere venner.	<b>MEN</b>	Andre barn har så mange venner som de ønsker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn tror at de kan gjøre det bra i nesten alle idretter de ikke har prøvd før	<b>MEN</b>	Andre barn er redd for at de ikke skal gjøre det bra i idretter de aldri har prøvd før.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn ønsker at kroppen deres var annerledes	<b>MEN</b>	Andre barn liker kroppen sin sånn som den er.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn oppfører seg vanligvis sånn som de vet de burde	<b>MEN</b>	Andre barn oppfører seg ofte ikke sånn som de vet de burde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er fornøyde meg seg selv	<b>MEN</b>	Andre barn er ofte ikke fornøyde med seg selv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn glemmer ofte det de lærer	<b>MEN</b>	Andre barn husker ting lett.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn gjør mange ting sammen med andre barn	<b>MEN</b>	Andre barn gjør ofte ting alene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn synes de er bedre i sport enn andre på samme alder	<b>MEN</b>	Andre barn synes at de ikke er like gode.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn skulle ønske at de så annerledes ut	<b>MEN</b>	Andre barn liker utseendet sitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn havner ofte i trøbbel på grunn av ting de gjør	<b>MEN</b>	Andre barn gjør vanligvis ikke ting som får dem i trøbbel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

	Stemmer helt for meg	Stemmer litt for meg				Stemmer litt for meg	Stemmer helt for meg
24.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn liker å være den de er	<b>MEN</b>	Andre barn ønsker ofte at de var en annen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen gjør skolearbeidet veldig bra	<b>MEN</b>	Andre barn gjør ikke skolearbeidet så bra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn ønsker at flere på samme alder likte dem	<b>MEN</b>	Andre barn føler at de fleste på samme alder liker dem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I lek og idrett pleier noen barn å se på istedenfor å være med	<b>MEN</b>	Andre barn pleier å være med istedenfor å se på.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn kunne ønske at noe med håret eller ansiktet deres var annerledes	<b>MEN</b>	Andre barn liker hvordan håret og ansiktet deres er.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn gjør ting de vet de ikke burde gjøre	<b>MEN</b>	Andre barn gjør nesten aldri ting de vet at de ikke burde gjøre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er veldig fornøyde med hvordan de er	<b>MEN</b>	Andre barn ønsker at de var annerledes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn synes det er vanskelig å finne svaret på skoleoppgaver	<b>MEN</b>	Andre barn finner lett svarene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er populære hos andre på samme alder	<b>MEN</b>	Andre barn er ikke veldig populære.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn gjør det ikke bra i nye utendørs-leker	<b>MEN</b>	Andre barn er fort flinke i nye leker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn synes de har et bra utseende	<b>MEN</b>	Andre barn synes ikke de har et bra utseende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn oppfører seg veldig bra	<b>MEN</b>	Andre barn synes det er vanskelig å oppføre seg bra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Rand.nr +initialer								
Utfylt dato: (dd.mm.år)								

	Stemmer helt for meg	Stemmer litt for meg			Stemmer litt for meg	Stemmer helt for meg	
36.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noen barn er lite fornøyde med måten de gjør forskjellige ting på	<b>MEN</b>	Andre barn synes at måten de gjør ting på er bra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

© Susan Harter, PhD., University of Denver, 1985

Foreldre

mor  far 

Rand.nr +initialer							
Utfylt dato: (dd.mm.år)							

## Følelse av mening

Her presenteres noen utsagn om hvordan du opplever ulike forhold og hendelser. Sett ring rundt det tallet som er nærmest det endepunktet som best beskriver deg.

Har du følelsen av at du egentlig ikke bryr deg om hva som foregår rundt deg? sjelden / aldri 1 2 3 4 5 6 7 meget ofte

Har det tidligere hendt at du ble overrasket over oppførselen til folk du trodde du kjente godt? aldri hendt 1 2 3 4 5 6 7 har alltid skjedd

Har det hendt at mennesker du stolte på skuffet deg? aldri hendt 1 2 3 4 5 6 7 har alltid hendt

Hittil har ditt liv: overhode ikke hatt klare mål eller mening 1 2 3 4 5 6 7 hatt meget klare mål og mening

Har du følelsen av at du blir urettferdig behandlet? meget ofte 1 2 3 4 5 6 7 sjelden / aldri

Har du følelsen av at du er i en uvant situasjon og ikke vet hva du skal gjøre? meget ofte 1 2 3 4 5 6 7 sjelden / aldri

Å gjøre de hverdagslige gjøremål er en kilde til dyp glede og tilfredsstillelse 1 2 3 4 5 6 7 kilde til plage og kjedsomhet

Har du svært blandede følelser og tanker meget ofte 1 2 3 4 5 6 7 sjelden / aldri

Hender det at du har følelser inni deg som du helst ikke vil føle? meget ofte 1 2 3 4 5 6 7 sjelden / aldri

Mange mennesker – også sterke personligheter – føler seg av og til som tapere i visse situasjoner. Hvor ofte har du i fortiden følt deg slik? meget ofte 1 2 3 4 5 6 7 sjelden / aldri

Når noe hendte, har du ofte funnet ut at: du over- eller undervurderer dets virkelighet 1 2 3 4 5 6 7 du hadde en riktig vurdering av situasjonens virkelighet

Hvor ofte har du følelsen av det er liten mening i de ting du foretar deg i hverdagen? veldig ofte 1 2 3 4 5 6 7 veldig sjelden eller aldri

Hvor ofte har du følelsen av at du ikke er sikker på at du kan beholde kontrollen? veldig ofte 1 2 3 4 5 6 7 veldig sjelden eller aldri

**Appendix 3 – Letter to the municipalities, agreement**



Ledende helsesøster / faglig ansvarlig helsesøster  
i alle kommunene i Finnmark

Hammerfest 20.02.2007

## **Kartlegging og omfang av overvekt og fedme i barnebefolkningen i Finnmark; et samarbeid med Helsesøstertjenesten i kommunene**

### **Bakgrunn**

Flere undersøkelser viser at fedme og overvekt øker i befolkningen generelt. Finnmark toppe statistikken mht til fedme blant voksne, mens vi egentlig ikke vet hvordan situasjonen er i barnebefolkningen i Finnmark. Imidlertid henvises stadig flere barn til Barneavdelingen i Hammerfest p.g.a. overvekt og fedme.

Våren 2005 ble det utført et forprosjekt som gikk ut på å gi et behandlingstilbud til et utvalg av barn med fedme og deres familier fra Hammerfest området. Dette ble gjort gjennom prosjektet "Aktivitetskolen" som var organisert og iverksatt av Barneavdelinga Helse Finnmark, i tett samarbeid med helsesøstertjenesten i Hammerfest kommune. Egen prosjektrapport er utarbeidet.

Prosjektleder har nå fått tildelt forskningsmidler fra Helse Finnmark til å forberede hovedprosjekt "Aktivitetskolen". Målet er å prøve ut to ulike behandlingstilbud til barn med fedme og deres familier fra hele Finnmark. Begge behandlingstilbudene innebærer et tett samarbeid med kommunehelsetjenesten og et eget tilrettelagt aktivitetstilbud på hjemstedet. Det vil senere komme mer utfyllende informasjon og en konkret forespørsel til hver enkelt kommune om de ønsker å delta.

### **Prevalensstudie**

Som en del av hovedprosjektet ønsker vi å gjøre en kartlegging av overvekt og fedme blant barnebefolkningen i Finnmark. Dette for å få en oversikt over omfanget av problemet før vi starter med hovedprosjektet. Prosjekt "Aktivitetskolen" og kartleggingsundersøkelsen ble de fleste av dere informert om på helsesøstermøtet i Karasjok i januar i år. De av dere som var til stede virket positive til et samarbeid og det er vi svært takknemlig for. Vi trenger hjelp fra dere til å kunne gjøre denne kartleggingen.

### **Data vi trenger**

Vi ønsker å innhente anonyme data fra barn **født i 1999 og i 2000** som har vært til **6 års kontroll**. **Data fra 11-13års kontroller som er gjort i 2006** (har forstått det slik at noen har 11 års kontroller, mens andre kommuner har 12 eller 13 års kontroller), og **data fra 6 års kontrollene for disse aktuelle barna**.

- Undersøkelsesår
- Alder i måneder
- Kjønn
- Høyde
- Vekt

- BMI (der det er utregnet)
- Kommune

Dataene håper vi dere kan innhente fra deres journaler og overlevere til oss anonymisert. Forslag til hvordan dataene kan hentes ut fra Win-Med (for noen er dette kanskje en selvfølge, men vi tar det med, og kanskje har noen et bedre forslag?):

- Få fram ”oversikt over målinger” (høyde, vekt og hodeomkrets)
- Trykk ”rediger”, - klikk ”kopier alle målinger til klippebordet”
- Opprett et ”vanlig word-ark” og få det fram. Klikk og høyreklikk ”lim inn”
- Husk kjønn, fødselsår og kommune. Dette må skrives på!

Vi er veldig takknemlig for at dere har sagt dere villig til å hjelpe oss å samle inn disse dataene. Skulle noe være uklart, ta kontakt med Elisabeth! Dette gjelder ikke minst om arbeidsbyrden blir for stor eller vanskelig.

**Håper å kunne få inn dataene fra dere innen 16.mars.**

Det er sendt ut et orienteringsbrev om denne undersøkelsen til deres leder og rådmann i kommunen.

Gjennom denne prevalensundersøkelsen vil vi kunne si noe om dette og derfor er den så viktig å få gjennomført.

Vi kommer tilbake med mer utfyllende informasjon og en forespørsel om eventuell deltagelse i ”Aktivitetsskolen” i mars/april.

Vennlig hilsen

Prosjektmedarbeider/spes.sykepleier  
Elisabeth Jeppesen  
[elisabeth.jeppesen@helse-finnmark.no](mailto:elisabeth.jeppesen@helse-finnmark.no)  
Telefon nr.78 42 12 55  
Mobil nr. 951 05271

Prosjektleder/overlege  
Ane Kokkvoll  
[ane.kokkvoll@helse-finnmark.no](mailto:ane.kokkvoll@helse-finnmark.no)



Kommuner i Finnmark ved rådmann

Hammerfest 23.04.08

## Invitasjon til kommunal deltagelse i behandlingsprosjekt

**Barneavdelingen ved Hammerfest Sykehus, Helse Finnmark inviterer med dette kommunene til å delta i behandlingsprosjektet "Aktivitetsskolen" for barn med fedme og deres familier.**

### Bakgrunn

Overvekt og fedme er et økende helseproblem på verdensbasis og betegnes av WHO som en global epidemi og som en av de viktigste trusler mot folkehelsen. Ved Barnepoliklinikken i Hammerfest ser vi et økende antall henvisninger av barn med fedme og overvekt.

### Forprosjekt

Etter initiativ fra ledende helsesøster Gro Hågensen og barnelege Ane Kokkvoll startet vi i januar 2005 et forprosjekt kalt "Aktivitetsskolen i Hammerfest". Vi utviklet en ny flerfaglig tilnærming til barn med fedme og deres familier basert på et tettere samarbeid mellom kommune og spesialisthelsetjenesten. Prosjektrapport er utarbeidet.

### Samarbeid om behandlingstilbud til barn og unge med fedme i Finnmark

På helsesøstermøte i Karasjok januar 2007 ble planene for et større behandlingsprosjekt lansert og tilbudet ble hilst velkommen. Vi inviterte også til et samarbeid om en undersøkelse av forekomst av fedme og overvekt basert på data fra helsestasjonene i Finnmark (jfr brev av 200207) og vi har vært så heldige at **alle kommuner** i Finnmark deltar. Prevalenstillene bearbeides nå.

### Hovedprosjektet aktivitetsskolen

Formålet er å finne ut om den nye flerfaglige behandlingsmodellen basert på veiledning av familiene i grupper er mer virksom enn konvensjonell, individuell veiledning ved barnelege, klinisk ernæringsfysiolog og helsesøster. Begge behandlingsmodellene vil innebære oppfølging på hjemstedet da det er vår klare oppfatning at livsstilsendring må skje der familiene bor og lever. For kommunens del vil det innebære en forpliktelse til å følge opp begge behandlingsgrupper på helsestasjonen samt organisere aktivitetstilbud for dem som deltar i gruppene. Varighet totalt 3 år men den aktive intervensjonen går over 2 år. Ressursbruk er anslått for det første året. (Vedl 2) Aktivitetsskolen samarbeider med Finnmark Fylkeskommune og deres folkehelseprosjekt. Tilbudet om deltagelse vil i første omgang gå til kommuner som allerede har inngått avtale om partnerskap for folkehelse i Finnmark. Folkehelsekoordinatoren i hver kommune vil ha en sentral rolle. Han/hun er informert om tilbudet og vil kunne bistå i saksgangen videre.

Det vil bli forskjellig tidspunkt for oppstart i de ulike kommuner, vi vil velge ut 1-2 kommuner hvor vi rekrutterer familier via media og helsestasjon juni//september 08, og dernest starte opp tilbudet i høst for disse. De andre kommuner starter opp fra januar 09. Prosjektet er godkjent av datatilsynet og er også behandlet av etisk komité.

**Frist for å underskrive samarbeidsavtale er torsdag 150508.** Mer utfyllende beskrivelse av prosjektet foreligger i egen forskningsprotokoll som kan ettersendes; i vedlagte avtale (Vedl 1) samt på Helse Finnmarks hjemmeside <http://www.helse-finnmark.no/article54297-21.html>. Vi håper at flest mulig av kommunene ønsker å delta i dette samarbeidet. Ta gjerne kontakt ved uklarheter eller spørsmål.

Med vennlig hilsen

Ane Kokkvoll  
Overlege barneavd/daglig leder  
Email [ane.kokkvoll@helse-finnmark.no](mailto:ane.kokkvoll@helse-finnmark.no)  
Mobil 90640467

Kristine Brevik  
Klinikksjef

Kopi folkehelsekoordinator  
Helse og sosial sjef, sektorleder/enhetsleder,  
kommuneoverlegen, ledende helsesøster.

Vedlegg 1 Samarbeidsavtale  
Vedlegg 2 Økonomi

## **Samarbeid mellom Helse Finnmark og kommuner i Finnmark om utvikling og evaluering av behandlingsmetode for barn med fedme og overvekt; prosjektet ” Aktivitetsskolen ”**

### **Formålet:**

Formålet med avtalen er å etablere et gjensidig forpliktende samarbeid om et prosjekt som har til formål å utvikle og evaluere to ulike behandlingsmetoder for barn med overvekt/fedme og deres familier. Overordnet mål er også å øke kompetanse om faktorer som fremmer livsstilsendring i de aktuelle familier.

### **Avtalepartnere:**

Avtalen gjelder mellom Helse Finnmark HF, Klinikk Hammerfest og kommunene NNNNN som samarbeidspartnere.

### **Varighet:**

Avtalen trer i kraft 010608 og løper til 010612, eller til alle familier fra denne kommune har gjennomført siste polikliniske kontroll 3 år etter oppstart i behandlingsprosjektet. Avtalen kan tas opp til revisjon hvis det skjer vesentlige endringer i forutsetningene for avtalen. Behov for revisjon av avtalen skal drøftes dersom en av avtalepartnerne ber om det.

### **Samarbeidsområder:**

Prosjektet Aktivitetsskolen vil gi barn med overvekt og fedme fra de samarbeidende kommuner to ulike behandlings tilbud som avgjøres ved loddtrekning.

**Metode 1** vil gi barna og deres familier flerfaglig praktisk og teoretisk veiledning i grupper på barneavdelingen med et organisert aktivitetstilbud / uke og oppfølging på helsestasjonen i egen kommune.

**Metode 2** vil gi de aktuelle familier individuell veiledning på barnepoliklinikk av barnelege og klinisk ernæringsfysiolog med oppfølging på helsestasjon individuelt i samme frekvens som metode 1.

Opplegget innebærer et forpliktende samarbeid mellom 1. og 2. linjetjeneste hvor Barneavdelingen ved Hammerfest Sykehus har det formelle og overordnede faglige ansvaret for behandlings intervensjonen, mens kommunene ivaretar de elementer i behandlingsopplegget som omhandler tiltak på hjemstedet med faglig veiledning fra spesialisthelsetjenesten. Retningslinjer anført i denne avtale, følgebrev og forskningsprotokoll for prosjektet.

Aktivitetsskolen i Hammerfest har et samarbeid med Finnmark Fylkeskommune og deres folkehelseprosjekt ”Liv og lyst i lys og mørke”. Deltagelse i prosjekt Aktivitetsskolen vil telle som et prosjekt innenfor tiltak **matkultur** eller **fysisk aktivitet**, dette bestemmer kommunen selv.



## Gjennomføring av behandlingsopplegget:

### Metode 1

#### *Gruppe 1 Sykehus*

- **Tre dagers innleggelse/dagpasientopphold på barneavdelingen i Hammerfest.** Barna innkalles gruppevis med sin familie (gruppe størrelse 8 familier). Medisinsk undersøkelse initialt, praktisk og teoretisk veiledning av barn og voksne i grupper med matlaging, ulike aktiviteter, friluftsliv. Utvelgelse av aktivitet tilpasses i noen grad tilbudet i hjemkommunen, skal ivareta mestring og være morsom. *Representant fra kommunens aktivitetsteam til stede ved deler av opphold.*
- **Oppfølging på barnepoliklinikk** gruppevis etter 3 mnd og 1, 2 og 3 år (sluttkontroll). Individuelle samtaler med familiene, foreldre i gruppensamtaler, barna i aktivitetsgrupper og felles samlinger for hele gruppen.
- **Friluftskole 4 dager** etter 6-8 måneder, innhold tilnærmet svarende til forprosjektet.

#### *Gruppe 1 Kommune*

- **Oppfølging på helsestasjon** etter 1, 2, 5, 7, 10,15,18 21 og 30 mnd: Enkeltkonsultasjoner med hver familie (30 min.), deretter samling i hhv. foreldre og barnegruppe (1 time). Eget program med tema for foreldregruppa, i barnegruppa organiserer man leke-aktivitet. Åpne for at annenhver kontroll er kun gruppesamlinger dersom individuell oppfølging blir for ressurskrevende. *Representanter for barneavdelingens team bistår lokalt team med kontrollene minst en gang i hhv. første og andre år.*

### Metode 2

#### *Gruppe 2 Sykehus*

- **Utredningskonsultasjon på barnepoliklinikk** med medisinsk undersøkelse, utredningsprøver, spørreskjemaer, kondisjon, som gruppe 1. Veiledning, råd om livsstil endring ved barnelege og klinisk ernæringsfysiolog.
- **Oppfølging på barnepoliklinikk** individuelt, familievis etter 3 mnd, 1,2 og 3 år.

#### *Gruppe 2 Kommune*

- **Oppfølging på helsestasjon** individuelt, hver familie for seg, på helsestasjon etter 1, 2, 5, 7, 10,15,18 21 og 30 mnd.(Konsultasjon ca 30 min)

**Intensiv oppfølging av familiene i 2 år - siste kontroll 3 år etter oppstart. Gjelder for begge grupper.**

## Organisering og forpliktelser:

### Kommunene:

- Opprettelse av aktivitetsteam i hver kommune til oppfølging av gruppe 1 bestående av minimum 3 personer; helsesøster og forslagsvis følgende ressurspersoner; folkehelsekoordinator, fysioterapeut, lærer, trener fra barneidrett; lokale ressurspersoner som har erfaring fra arbeid med barn og fysisk aktivitet, treningskontakt.
- Til oppfølging av gruppe 2 avsettes helsesøster ressurs.
- Det avsettes tilstrekkelig tid for forberedelse for lokalt aktivitetsteam
- Kommunen stiller til rådighet ressurser og lokaler for 2 aktivitetstilbud pr uke for gruppe 1, varighet 2 år. Det ene tilbudet organisert med ressurs tilstede; det andre kan foreldrene ha ansvar for selv med gratis leie av lokaler og noe tilrettelegging fra starten av, eksempelvis bruk av svømmehall, gymsal.
- Kommunen dekker utgifter til reise, opphold og permisjon for kommunalt team i forbindelse med kurs/kompetanseheving ved oppstart. (2 dager)
- Reiseutgifter til 1 person fra lokalt aktivitetsteam i forbindelse med opphold barneavdelinga gruppe 1. (1 dag)

### Helse Finnmark HF

- Har det overordnede ansvaret for å igangsette, følge opp og evaluere forskningsprosjektet og behandlingsprosjektet Aktivitetsskolen.
- Bidrar med kunnskap og kompetanse til samarbeidspartnere i kommunen.
- Bidrar til dokumentasjon, forskning, kunnskapsutvikling og erfaringsformidling.
- Flerfaglig behandlingsteam som skal initiere behandlingen for gruppe 1 og oppfølging på barnepoliklinikk for samme samt ressurser til barnelege og klinisk ernæringsfysiolog for gruppe 2 med oppfølging og videre forløp som skissert i protokoll og denne avtale
- Ansvar for å arrangere kurs for alle prosjektmedarbeidere ved sykehus og kommune for kompetanseheving i løpet av første prosjektår.
- Prosjektmedarbeidere som vil være tilgjengelig for spørsmål og veiledning på e-post og telefon under hele prosjekt perioden.
- Representanter for barneavdelingens team bistår lokalt team med kontrollene minst en gang i hhv. første og andre år.
- Dekker utgifter for egne ansatte.

**Økonomi og ansvarsforhold:**

Avtalen bygger på samvirkeprinsippet. Den enkelte avtalepartner er ansvarlig for egne utgifter og ansatte. Partene har et selvstendig ansvar for å stille nødvendige ressurser til disposisjon for å oppfylle intensjonene i avtalen. Dette avklares i de årlige budsjetter.

**Oppfølging av avtalen:**

*Helse Finnmark HF skal lage årlig rapport om virksomheten som er relatert til dette prosjektet og denne avtale. Dette skjer i form av en framdrifts rapport som vil bli utarbeidet til finansieringspartnere og de samarbeidende kommuner.*

*Ansvar: Daglig leder*

**Profilering:**

Avtalen og tiltak som gjennomføres i regi av avtalen, skal profileres som et konkret samarbeid mellom avtalepartene.

Avtalen forutsettes behandlet av politiske organ i kommunene og administrerende direktør i Helse Finnmark HF.

Avtalen er undertegnet i **2** eksemplarer hvorav avtalepartene beholder hver sitt.

Sted dato

Sign.

Sign.

## Økonomi Kommune

Her er gjort et overslag over kommunens utgifter i forbindelse med oppfølging av de to behandlingsgrupper; et overslag basert på årslønn for helsesøster kr 360 000 og sosiale utgifter 22%. Utgifter til aktivtører avhengig av yrkesgruppe, har her beregnet skjønnsmessig årslønn kr 320 000 . Utgiftene vil reduseres jo lenger vi kommer i prosjektet da det bli stadig færre kontroller. 2. år vil det kun være 3 kontroller totalt mens aktivitetstilbudet skal gå i samme omfang som tidligere. Utgiftene vil også være relatert til hvor mange familier som blir rekruttert i hver kommune, beregningen her estimert ut fra et antall på 16 familier; halvparten i gruppe/ individuelt. De fleste kommuner kommer nok under dette antall. Det er i dette overslag så langt det er mulig søkt å unngå underestimering.

Overslag over utgifter hver kommune første år etter oppstart- første kommuner oppstart høst 08; de resterende jan 09	1. halvår	2.halvår	Sum
Helsesøster 20% +10%	44 000,-	22 000,-	66 000,-
Aktivtører 1 kveld/uke + rettledning 10%	20 000,-	20 000,-	40 000,-
Aktivtør 2 ved samling 2 %	4 000,-	4 000,-	8 000,-
Kompetansehevingstiltak, reise, opphold 3 deltakere		20 000,-	20 000,-
Reisekostnader repr. fra team kommune v/innleggelse i barneavdelingen		6 000,-	6 000,-
Utstyr til aktivitet, ballspill, leker etc			10 000,-
<b>Sum</b>			<b>150 000,-</b>

## Helse Finnmark

**Samleposter- detaljert budsjett foreligger i protokoll, prosjektbeskrivelse.**

Budsjett 08 Helse Finnmark samleposter planarbeid vår 08/ oppstart første familier høst 08 ;20- 25 familier	Sum
Lønnsutgifter stipendiat	329 000
Prosjektsykepleier	140 000
KEF/stipendiat	53 000
Timebasert lønn (flerfaglig team)	84 000
Innkjøp av tjenester(oversettelse, aktivtører)	47 000
Kompetanseheving/kurs	60 000
Utstyr	110 000
Driftsutgifter (annonsering,kontor,kjøkken, reise kommune)	77 000
<b>Total sum</b>	<b>900 000</b>

**Appendix 4 – Content of the interventions, programme**

## Aktivitetsskolen i Finnmark



### **KLAPS** forbokstavene til

**K**ost - kostveiledning

**L**øsning - løsningsorientert - vi har fokus mulighetene, og ikke på det som ikke går

**A**ktivitet – vi vil ha fram at aktivitet er gøy

**P**ositiv – positivt fokus – forsterke det som er morsomt, og det familiene mestrer

**S**amhold / et samarbeid mellom kommune, sykehus og familien, med jevnlig oppfølging for å motivere, støtte og engasjere

- to flerfaglig team som arbeider sammen for familien og barnet
- Vi står sammen for å gi familien verktøy for å få en bedre hverdag med å være løsningsfokusert og bruke positiv forsterkning.  
Vi hjelper familiene å skape et fellesskap og sterkere bånd, gjennom å gjøre noe morsomt/ artig sammen.

De to behandlingsmetodene består av forskjellig "doser" KLAPS.

Et større og et mindre team (alt etter hvilken gruppe familiene havner i) som arbeider mot et felles mål sammen med familiene i prosjektet.

## **AKTIVITETSSKOLEN 20. til 23. september 2010.**

Her kommer en oversikt / timeplan for dagene her i Hammerfest. Timeplanen får dere utdelt dag for dag.

Klokkeslettene på de ulike aktivitetene er **cirka** tider, det kan bli litt forskyvninger den ene eller andre vei.

### **MANDAG 20/9:**

Frem til **kl 1800** Ankomst og registrering, div prosedyrer. Renate fra Barneavdelingen er sammen med dere.

**1800 FFU MØTEROM.** Personalet på barneavdelingen vil vise dere vei.

Presentasjon av deltakerne. Undervisning ved barnelege Ane Kokkvoll. .

Program for uka ved Lena. Orientering om de ulike ting som skal skje i dagene fremover.

Spilleregler, husregler etc.KLAPS – kul og aktiv, presentasjon ved Lin

Om det passer for rrtg.avd, skal barna ta røntgenbilde i ettermiddag.

### **2000 Taxi til Skytterhuset**

**2000 - 2030** Innsjekk og kvelds på Skytterhotellet.

Etter kvelds ønsker vi at foreldrene setter seg sammen og skriver ned / lager spilleregler for gruppen. Dere skal være sammen i lang tid fremover både som gruppe hos helsesøster og på treningene, så vi ser det som viktig at dere sammen kommer frem til regler som **dere** vil skal gjelde for denne gruppen. Om det behøves hjelper vi dere i gang.

Spillereglene (et eksemplar) leveres til Lin eller Lena. Vi kopierer opp et eksemplar til hver, samt til helsesøster og aktivitør i Tromsø.

**Fra kl 2400 skal ungene faste(ikke spise eller drikke noe) til blodprøvene de skal ta neste morgen.**

## **TIRSDAG 21/9:**

**0630** Dere setter på emlakrem som avtalt.

Kremen må være på minst en time før prøvene kan tas. Dere drar til sykehuset fastende og venter i kantina i 1.etasje. Der møter dere Renate fra barneavdelingen, hun viser videre vei.

**0730 Taxi til sykehuset**

**0745 – 0830** Fjerne emla. Ta blodprøve 2.etasje

**0800 – 0830** Frokost, medbrakt i kantina.

**0800 – 1100** Ulike poster:

Høyde / vekt på med. pol

Midjemål, hudfold og bioimpedans hos Lin på FFU

Konsultasjon hos barnelege på barneavd.

”Aktivitetspranget” med Karolina og Lena

**1145 Taxi til Skytterhuset**

**1200** Felles lunsj på Skytterhuset

Presentasjon av det flerfaglige team.

**1245 Taxi til sykehuset (foreldrene)**

**1300 – 1400 Barn:** Gruppearbeid med Karolina og Lin

Ute - lek frem til ca.15.00

Fruktfat på barneavd.

Gymlek på Fuglenes Skole med Ida og Christine

Rebusløp med personalet på barneavd. på sykehuset

**1300 – 1500 Foreldre:** Kostveiledning (teori) med ernæringsfysiolog Ulla og Lena

**1500 – 1700** Lage mat og bake på sykehuskjøkkenet

**1700 - Middag:** Vi spiser sammen den middagen som foreldrene har laget. Foreldre, barn, Ulla og Lena på sykehuskjøkkenet.

**1930 Taxi til Skytterhuset**

**2000 – 2030** Kvelds på hotellet

Jobbe med egen aktivitetsplan, barn og foreldre



**ONSDAG 22/9:**

**0800 – 0830** Frokost. Ta med kald drikke til ute - aktiviteten

**0845 – 1030 Barn:** Ute - aktivitet med Karolina og Ida

**0900 – 1000 Foreldre:** Gruppesamtale med Nanne  
Sted: Møterom på Skytterhuset

**1000** Foreldre hentes av Lena eller Lin og går til Jansvannet

**1030 – 1215** Ute - aktivitet for alle.

**1220** Taxi til Fjordtun Skole fra Jansvannet

**1230 – 1330** Basseng ved Fjordtun Skole

**1345** Taxi til sykehuset

**1400** Musli og yoghurt på Fagbiblioteket

**1430 – 1530 Barn:** Teori – fysisk aktivitet og kost. Deretter være sammen med Eirin og Linn Anett fra barenavd til kl 17.30

**1430 – 1600 Foreldre:** Teori / kostveiledning med ernæringsfysiolog Ulla og Lena. Deretter lage middag på sykehuskjøkkenet.

**1730** Middag og rydde.

**1900** Taxi til Skytterhuset

**2000 – 2030** Kvelds på Skytterhuset.

Foreldre jobber med egen aktivitetsplanen. Tenke gjennom og skrive ned hva barnet ditt kan ha av aktiviteter i hverdagen hjemme, slik at det til sammen blir minimum en times aktivitet pr.dag.

**TORSDAG 23/9:**

**0700 – 0815** Frokost

**0820 Taxi til sykehuset – Johns Gym**

Etter frokost er foreldre og barn samlet til dagens aktivitet  
**Når dere spiser frokost på hotellet må dere ha pakket ferdig slik at dere sjekker ut og er klar til taxien kommer kl 0820**

Dere tar nå med all bagasje til sykehuset, vi tar imot bagasjen og oppbevarer den til dere kommer tilbake. Dere drar med samme taxi på Tae Kwon Do trening, og etter avsluttet time går dere ned til barneavdelingen igjen. Liv Hilde fra barneavdelingen viser vei.

**0845 – 0930** Felles: Tae Kwon Do med verdensmester John A. Svendsen 7 Dan.

**1000 – 1020** Felles avslutning på lille Auditoriet. Fruktfat.

**1030** – Individuelle samtaler, svare / gjøre ferdig spørreskjemaene.

**1200 – 1300** Middag i kantina.

**VEL HJEM**



## **SØRØYA OG AKKARFJORD SKOLE 19.-22. MAI 2011**

Velkommen til friluftsskole ved Akkarfjord skole. Program og aktiviteter for dagene preges av at vi skal være mye ute. Det vil være ulike ute - leker og aktiviteter. Det blir turer i nærområdet, skyting med luftgevær, rebusløyper, undervisning med mer. Været bestemmer hvilken rekkefølge det blir på de ulike aktivitetene, men klokkeslett for måltidene er satt opp.

### **Torsdag 19. mai**

- 15.00-16.00 Ankomst. Vi pakker ut.
- 16.00-17.30 Velkommen. Vi samles for praktiske opplysninger V/ Lena Deretter middag
- 18.00-20.00 Ute. "Bli kjent lek". Aktiviteter. For alle.  
"Ut på tur" undervisning v/ Terje og Lin
- 20.30 Kveldsmat og sosialt samvær  
Utfylling av div skjemaer. V/ Lena og Lin
- 22.00 Leggetid

### **Fredag 20.mai**

- 09.00 Frokost. (Smøring av niste)
- 10.30 "Bli kjent i området" tur V/ gruppe 1 og Terje/Nanne  
Lunsj ute/ grilling + matpakkescones?  
Konkurransse?
- 16.30 Middag.
- 18.00-20.00 Undervisning/ Aktiviteter  
18.00-18.45: Barn undervisning i kost med Nanne og Torild  
19.00-20.00: Barn aktivitet med Lena og Lin (bad)?  
18.00-18.45 Voksne finne på underholdning til lørdagskvelden  
19.00-20.00 Voksne gruppesamtale med Nanne og Torild
- 20.30 Kveldsmat og sosialt samvær
- 22.00 Sengetid

### **Lørdag 21. mai**

- 09.00 Frokost. Smøring av egen matpakke til lunsj.
- 10.30 Ut på tur alle sammen v/ gruppe 2. Terje/ Lena
- 12.30 Lunsj ute  
Lett førstehjelp v/ Terje og Lin  
Konkurransse/ Aktiviteter?
- 15.30 Mellommåltid på skolen



17.00	Svømming
19.30	Middag og lørdags- kos. Underholdning laget av foreldrene <ul style="list-style-type: none"><li>• Barnas refleksjon/ evaluering av opphold i plenum v/Nanne og Lin</li><li>• Underholdning v/ foreldrene på grendehuset</li></ul>
22.00	Sengetid

### **Søndag 22. mai**

09.00	Frokost.
10.00	Aktiviteter v/ gruppe 1 og 2. Terje og Lin
12.30	Lunsj og smøre matpakke til båtturen til Hammerfest  Voksen evaluering av oppholdet, samt skriftlig innlevering av evalueringsskjema v/ teamet Avslutning v/ Nanne
14.00	Rydding og pakking. Egenaktivisering
16.00	Båten går fra Akkarfjord

Aktiviteter vi skal forsøke å komme igjennom:

- Lage bål
- Lage gapahuk
- Skyte med luftgevær
- Sette opp lavvu
- Lett førstehjelp når man er på tur
- "Ut på tur" undervisning
- Aktiviteter og konkurranser
- Fiske fra kai/ berg?

Vi håper at foreldre og barn får et flott opphold på Sørøya og Akkarfjord skole sammen med oss. Velkommen skal dere være☺.

## Link to movies about the Finnmark Activity School

Conference Norwegian Directorate of Health 25.05.12 (You Tube, 3 minutes)

<http://www.youtube.com/watch?v=bxFDoEWWR1I>

NRK 20.02.12 (3 minutes)

<http://www.nrk.no/nett-tv/indeks/297598/>