

SOSIALE ULIKHETER I FYSISK AKTIVITET BLANT UNGDOM I OSLO

En delstudie av Helseundersøkelsen i Oslo, UNGHUBRO

Av stud. med Mona Morland

**Prosjektoppgave i medisin
Universitetet i Oslo
Mars 2005**

INNHold

	Side
Abstract.....	3
Introduksjon.....	4
Materiale og metoder.....	5
Variabler.....	5
Statistiske metoder.....	6
Resultater.....	12
Tabell 1. Beskrivelse av deltakerne.....	13
Tabell 2. Bivariat analyse.....	15
Tabell 3. Multivariat analyse.....	17
Oppsummering av funn.....	19
Diskusjon.....	20
Referanser.....	22

ABSTRACT

Social inequalities in physical activity among adolescents in Oslo

Background: Analyses of the Oslo health study have indicated distinct social inequalities in health in Oslo. The aim of this study was to examine the relationship between physical activity and gender, ethnic groups, socio-economic groups, educational plans and marital status of the parents.

Materials and methods: The Oslo health study is a cross sectional survey carried out in 2000- 2001. 8316 adolescents, 15- 16 years of age, were invited. The participation rate was 88%. All students filled in a self- administered questionnaire during school hours on different health behaviours.

Data were analysed using bivariate and multivariate techniques with the use of SPSS.

Results: The average level of physical activity outside school hours for boys in Oslo is 3,5 hours per week, while girls are physical active 2,9 hours per week.

Among boys, educational plans (beta-coefficient= 0,24; 95% CI 0,11-0,36) and ethnicity (beta- coefficient= 0,21; 95% CI 0,05-0,37) were important for their physical activity. Socio-economic group and marital status of the parents were not significantly associated with the level of physical activity.

Among girls, both ethnicity (beta- coefficient=0,60; 95% CI 0,46-0,73), educational plans (beta- coefficient=0,30; 95% CI 0,18-0,41), socio-economic group (beta-coefficient=0,13; 95% CI 0,02-0,24) and marital status of the parents (beta-coefficient=0,12; 95% CI 0,01-0,23) were of importance.

The ethnicity factor is more distinct among girls than among boys ($p < 0,001$).

Interpretation: Social inequalities in physical activity among adolescents in Oslo are distinct. There are bigger inequalities among girls, especially among ethnic groups.

INTRODUKSJON

Det er den siste tiden beskrevet store ulikheter i helse i Oslo (Rognerud & Stensvold, 1998). Selv er jeg svært interessert i emnet fysisk aktivitet, særlig blant ungdom. Dermed oppstod ideen om å studere ulikheter i fysisk aktivitet i hovedstaden. Tidligere er det lite studert hvilke faktorer som har mest å si for utøvelse av fysisk aktivitet.

Hva vet vi om ungdoms fysiske aktivitet og sosiale faktorerens betydning i forhold til fysisk aktivitet?

Tidligere forskning fra Europa og Nord- Amerika er entydige i at gutter er mer fysisk aktive enn jenter (Armstrong et al, 1990, Fuchs et al, 1988, Sallis et al, 1996, Kristjansdottir et al, 2001, Sullivan, 2002). Ungdoms fysiske aktivitet i fritiden synker fra tidlig ungdomsalder til sen ungdomsalder (Kristjansdottir et al, 2001, Heath et al, 1994). Noen studier finner ingen forskjeller på ungdoms treningsmengde når det gjelder sosial klasse (Sallis et al, 1996, Aaron DJ et al, 1993, Sullivan, 2002), mens andre finner at ungdom tilhørende lave sosiale klasser trener mindre (Kristjansdottir et al, 2001, Mur de Frenne et al, 1997, Tammelin et al, 2003). Ungdom fra familier med høy inntekt og hvor mor har høy utdanning, er mer aktive enn andre i USA (Gordon-Larsen et al, 2000). 37% av amerikanske high school- studenter oppgir at de trener tre ganger eller mer i uka (Heath et al, 1990), mens på Island oppgir 39% av ungdommer i alderen 11- 16 år at de trener tre ganger eller mer i uka (Kristjansdottir et al, 2001). I en studie av 105 000 studenter i alderen 11- 15 år fra 25 europeiske land, varierer deltagelse i fysisk aktivitet to eller flere ganger i uka fra 28% blant 15- årige spanske jenter til 92% blant 11- og 13- år gamle østerrikske gutter (King et al, 1996). I USA viser de fleste studier at hvite studenter er mer fysisk aktive enn ikke- hvite (Heath et al, 1990, Aaron et al, 1993, Gordon- Larsen et al, 2000), mens andre studier finner få etniske forskjeller i fysisk aktivitet (Sallis et al, 1996). Ved funn av forskjeller i etniske grupper, er disse forskjellene særlig uttalte blant jenter (Gordon- Larsen et al, 2000).

Det er gjort flere norske studier på ungdoms fysiske aktivitet. Disse viser også at gutter trener oftere enn jenter (Hansen EB, 1998; Wichstrøm, 1995). Jenter opptil 16 år har færre registrerte medlemskap i norske idrettskretser enn gutter har (SSB, 1998). Men kjønnsforskjellene i fysisk aktivitet er mindre i nordiske land enn i andre europeiske land (King et al., 1996). Når det gjelder de som aldri trener, er det like mange hos begge kjønn. I gjennomsnitt bedriver norske 15- og 16- åringer idrett i en eller annen form tre ganger i uka (Wichstrøm, 1995). For både gutter og jenter gjelder det at barn opptil 12 år er mer fysisk aktive enn i gruppen 13- 16 år (SSB, 1998). Andelen inaktive fordobles fra 11 års alder (8%) til 15 års alder (16%) (Nesheim & Haugland, 2003).

HEMIL- senteret ved Universitetet i Bergen gjennomførte regelmessige spørreskjemaundersøkelser av barn og unge i perioden 1983- 1993 (Wold et al., 1995). Disse viste at andel 9. klasseungdom som svarte at de var fysisk aktive to timer eller mer per uke, økte i perioden. I 1983 svarte 62% av guttene og 54% av jentene at de var fysisk aktive to timer eller mer per uke, mens tallene har økt til henholdsvis 71% og 67% i 1993, en signifikant økning. Samme type undersøkelse ved HEMIL- senteret

viste i 1997 viste at tallene for fysisk aktivitet to timer eller mer per uke er omtrent de samme som i 1993, 73% for gutter og 66% for jenter (Wold et al, 2000). Andelen inaktive ungdom ble redusert frem til 1993 (Wold et al.,1995, Breivik, 1996), mens andelen økte fra 1993 til 1996 (Breivik, 1996). I en kartlegging av styrke, bevegelse, koordinasjon og utholdenhet blant 15- 16- åringer i Akershus viste at guttene presenterte signifikant dårligere resultater på samtlige øvelser i 1997 sammenliknet med 1968 (Ellingsen, 1998). Jentene syntes å øke sine prestasjoner, men dette funnet var ikke statistisk signifikant. Antall rekrutter som har godkjent form etter Forsvarets kriterier, har sunket fra 70% til 66% i perioden 1993- 97 (Sookermany, 1998).

Det er totalt sett noe varierende resultater på utviklingen av ungdoms fysiske aktivitet, men med indikasjoner på at den fysiske formen hos guttene er redusert, en stor del av de aktive har redusert sitt aktivitetsnivå, antall inaktive har økt og det har blitt en større spredning i fysisk form (Ekeland et al, 1999).

Norske ungdommer er generelt mer aktive enn den voksne befolkning (Breivik & Vaagbø, 1998). 11% av ungdom i alderen 15-19 år angir at de sjelden/aldri trener, mens denne andelen nesten firedobles i gruppen 25-29 år. En stor endring i trenings/mosjonsmønsteret finner altså sted i overgangen ungdom til ung voksen. I samme undersøkelse (Breivik & Vaagbø, 1998) finner man at utdanning har en viss betydning for aktivitetsnivå. Høyt utdannede har en mindre andel inaktive enn gruppen med de lavest utdannede. "Inaktivitet" er her definert som de som aldri trener og dem som trener/mosjonerer mindre enn en gang per uke. Det ble også funnet at aktivitetsnivået varierer lite med inntekt, men at inaktiviteten avtar noe med økende familieinntekt.

Studier har vist at når signifikante personer (bestevenn, foreldre, søsken) er fysisk aktive, øker sannsynligheten for at ungdommen selv er fysisk aktiv (Wold & Anderssen, 1992). Videre at foreldre kan påvirke barnas fysiske aktivitet ved hjelp av verbal oppmuntring, hjelp til organisering av treningen (for eksempel transport) og økonomisk hjelp (Anderssen & Wold, 1992).

En landsdekkende undersøkelse gjennomført av UNGFORSK (Wichstrøm, 1995) viser at ungdom som har valgt yrkesfaglig studieretning, er sjeldnere medlem i idrettslag enn ungdom på allmennfag. Analysene viste også at ungdom som har foreldre som bor sammen, i større grad blir værende i idrettslaget enn ungdom hvis foreldre ikke bor sammen. Dessuten at ungdommene som trodde de i fremtiden ville havne i det øverste sosiale sjikt, trener oftere enn ungdom som tror de vil bli arbeidere. Flere ungdom med foreldre fra de øverste sosiale sjikt er idrettslig aktive enn ungdom med foreldre fra lavere sjikt.

Over dobbelt så stor andel nordmenn som innvandrere oppga i 1998 at de var medlem i idrettslag/-forening, og en høyere andel nordmenn enn innvandrere oppga at de gikk fotturer/skiturer og mosjonerte/drev med sport (Blom, 1998).

Norge har større sosiale ulikheter i helse enn mange andre europeiske land (Mackenbach et al, 1997). Særlig finner vi store helseulikheter i Oslo, hvor forskjellene

mellom de lave og høye sosiale lag er større enn på landsbasis (Rognerud & Stensvold, 1998). Blant ungdom i Oslo er det beskrevet store forskjeller i fysisk inaktivitet (Grøtvedt & Gimmetad, 2002). Andelen inaktive jenter var betydelig høyere i Indre Øst enn i Ytre Vest av Oslo, mens forskjellene mellom øst og vest ikke var like tydelig for guttene. Videre var andelen fysisk inaktive høyere blant jenter med minoritetsbakgrunn enn blant jenter med norsk bakgrunn, og det var en høyere andel inaktive i familier med dårlig råd.

I Norge vet vi altså at innvandrerungdom er mindre fysisk aktive enn nordmenn, ungdom fra høyere sosiale lag og som velger lengre utdanning synes å være mest fysisk aktive, mens foreldres sivilstand i forhold til ungdoms fysiske aktivitet er lite studert. Det er ikke tidligere studert hvilke av faktorene sosial klasse, utdanningsplan, etnisitet og foreldres sivilstatus som har størst betydning for ungdoms fysiske aktivitet i hovedstaden, og det er denne oppgavens formål å undersøke dette.

MATRIALE OG METODE

Studien baseres på tall fra "Helseundersøkelsen i Oslo" (HUBRO) , som er et samarbeidsprosjekt mellom Oslo kommune, Universitetet i Oslo og Folkehelseinstituttet. Undersøkelsen foregikk fra mai- 2000 til september- 2001. Totalt fikk ca. 67000 personer tilbud om å delta. Hele årskull ble invitert, alle personer født i 1924, 1925, 1940, 1941, 1955, 1960, 1970, 1984 og 1985.

Hensikten med undersøkelsen var å lage en oversikt over folks helse, en "helseprofil" for Oslo, som ble overlevert kommunen i august 2002. Dette gir Oslo kommune et bedre grunnlag for å planlegge helsetjenestene i framtida. Data skal i tillegg brukes til å forklare helseulikhetene i hovedstaden, og forskere kan bruke opplysningene fra undersøkelsen til å få ny kunnskap om helse og sykdom.

Undersøkelsen av de voksne bestod av spørreskjema og helsesjekk, mens ungdommene (personer født i 1984 og 1985) kun besvarte spørreskjema.

Ungdomsundersøkelsen går under navnet UNGHUBRO. Populasjonen var 8316 personer, alle elever i 10. klasse i to årskull. 7329 elever har svart på minst ett spørsmål, dvs en responsrate på 88%.

Undersøkelsen ble foretatt i skoletiden med lærer tilstede. Utfyllingen foregikk uten kommunikasjon mellom elevene. Ungdommene fikk tilsendt en informasjonsbrosjyre hjem og skrev under en samtykkeerklæring før utfylling av spørreskjemaene på skolen.

VARIABLER

Hovedvariabel (avhengig variabel) :

- Fysisk aktivitet

Spørreskjemaet består av sju spørsmål som omhandler mosjon og fysisk aktivitet. Tre av spørsmålene omhandler mosjon/fysisk aktivitet direkte:

- Utenom skoletid: hvor mange ganger i uka driver du idrett/mosjon slik at du blir andpusten eller svett?

Her kunne deltakerne svare fritt.

- Omtrent hvor mange timer pr uke bruker du på dette?

Svaralternativer var 0 timer, 1-2 timer, 3-4 timer, 5-7 timer, 8-10 timer eller 11 timer eller mer.

- Driver du med konkurranseidrett?
Svaralternativer var ja eller nei.

Det vil bli tatt utgangspunkt i spørsmålet om hvor mange timer per uke som brukes til idrett/mosjon. Fysisk inaktivitet defineres her som ukentlig idrett/mosjon null timer i uka.

Uavhengige variabler:

- Kjønn
- Utdanningsplaner

Spørreskjemaet består av fire spørsmål som omhandler utdanning. Ett av spørsmålene handler om utdanningsplan:

- Hva er den høyeste utdanning du har tenkt til å ha?

Her var svaralternativene: universitet eller høyskoleutdanning av høyere grad, universitet eller høyskoleutdanning på mellomnivå, videregående allmennfaglig/økonomisk administrative fag, yrkesfaglig utdanning på videregående skole, ett år på videregående skole, annet eller har ikke bestemt meg.

Disse svarene kan dikotomiseres i en "universitet/høyskole"- gruppe der "universitet eller høyskole av høyere grad" og "universitet eller høyskole av lavere grad" inngår, og en "videregående/yrkesfag"- gruppe der "videregående allmennfaglig/økonomisk administrative fag", "yrkesfaglig utdanning på videregående skole" og "ett år på videregående skole" inngår. De kan kodes 0/1 der 0 er videregående/yrkesfag.

Spørreskjemaet består av sju spørsmål som omhandler oppvekst og tilhørighet. Tar utgangspunkt i følgende fire spørsmål:

- Foreldres sivilstand

- Mine foreldre er:

Svaralternativer her var gift/samboere, ugift, skilt/separert, en eller begge er døde eller annet.

Disse svarene ble gjort dikotome til gruppene "gift/samboere" og "skilt/gift/døde", der "skilt/gift/døde" ble kodet 0.

- Etnisitet

- Hvor er dine foreldre født?

Her skulle det svares Norge eller annet land og eventuelt hvilket annet land, både for far og mor.

Ut ifra disse svarene kan man dele ungdom inn i "ikke- vestlig" og "vestlig" ungdom. Under "ikke- vestlig" inngår ungdom som er født i et ikke- vestlig land av foreldre som også er født der (førstegenerasjonsinnvandrere), eller som er født i Norge av to foreldre som er født i et ikke- vestlig land (andregenerasjonsinnvandrere). Dermed inngår ikke de med en av foreldrene født i Norge, de som er født i utlandet av norske foreldre og adopterte fra utlandet (Statistisk Sentralbyrås anbefalinger).

"Ikke- vestlig" brukes om personer fra Øst- Europa, Asia, Afrika, Sør- og Mellom Amerika og Tyrkia, mens "vestlig" brukes om personer fra Norge, Norden, Vest-Europa, Nord- Amerika og Australia (SSBs inndeling). I denne dikotome inndelingen er "ikke- vestlig" kodet 0.

- Sosial gruppe

- Er far og/eller mor i arbeid nå?

Hvis far og/eller mor er i arbeid, hvilket yrke har de?

Ut i fra svarene kan ungdommene plasseres i fem sosiale grupper. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA) ved Ketil Skogen har utviklet en modell for denne klassifiseringen (Skogen, 1999). De fem gruppene er:

1. Høyere administrative stillinger

2. Teknisk/økonomisk mellomlag

3. Humanistisk/sosialt mellomlag

4. Lavere funksjonærer

5. Arbeidere

Der hvor foreldrenes yrke ikke er kjent, dannes en gruppe;

6. Ukjent

Videre kan denne inndelingen dikotomiseres i "høyere administrative stillinger, teknisk/økonomisk mellomlag, humanistisk/sosialt mellomlag" og "lavere funksjonærer/arbeidere", der sistnevnte gruppe kodes 0.

STATISTISKE METODER

Analysene av materialet er gjort i SPSS 11.0.

- Deskriptiv statistikk:

I de to første tabellene er det brukt deskriptiv statistikk for å beskrive utvalget.

- Regresjonsanalyse:

I tabell 3 er det gjort en regresjonsanalyse for å analysere hver uavhengige variabels selvstendige betydning for den avhengige variabelen.

Siden den avhengige variabelen fysisk aktivitet kan sees på som en kontinuerlig variabel, kan det gjøres en lineær multippel regresjonsanalyse. I en lineær multippel regresjonsanalyse beskrives sammenhengen mellom variablene ved hjelp av stigningskoeffisienten beta (b). Den uttrykker den forventede gjennomsnittlige endringen i y som følge av en enhets endring i X, kontrollert for de andre uavhengige variablene:

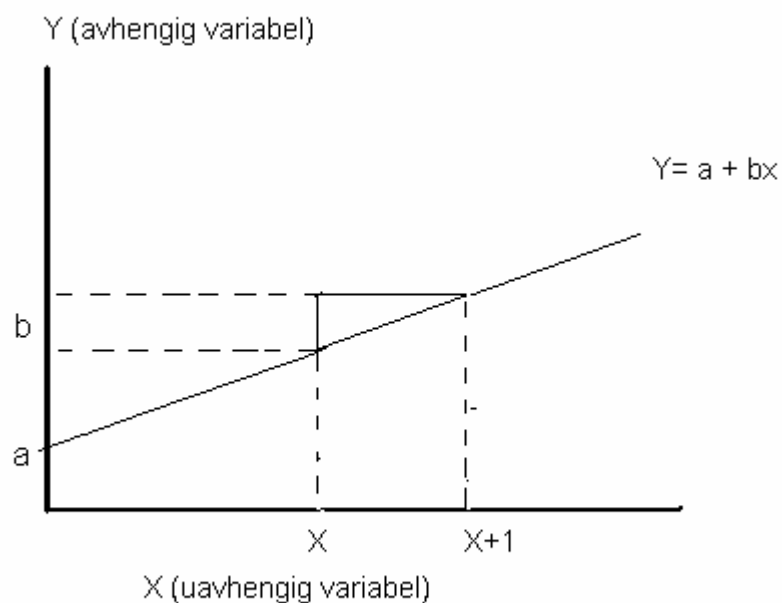
$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_i X_i$$

y : avhengig variabel

a : konstant

b: stigningskoeffisient

X: uavhengig variabel



De uavhengige variablene er sosial gruppe, utdanningsplan, etnisitet og foreldres sivilstand. Her er det gjort separate analyser for gutter og jenter. Det er gjort en trinnvis analyse, slik at vi kan se hvordan b forandrer seg når vi legger til en ny faktor. Dermed får vi fire modeller, der en ny faktor er lagt til for hver modell.

Mine fire modeller ser slik ut:

Modell 1: sosial gruppe.

Modell 2: sosial gruppe og utdanningsplan.

Modell 3: sosial gruppe, utdanningsplan og etnisitet.

Modell 4: sosial gruppe, utdanningsplan, etnisitet og foreldres sivilstand.

RESULTATER

Av populasjonen på 8316 personer var det 7329 som svarte på minst ett spørsmål. På hvert enkelt spørsmål vil det være forskjellige antall personer som har svart. Det går fram av andelen missing i tabell 1.

Tabell 1 er en krysstabell som beskriver deltakerne etter kjønn i forhold til de ulike variablene (fysisk aktivitet, sosial gruppe, etnisitet, utdanningsplan og foreldres sivilstand).

Av personene som har svart var 49,3% var gutter, 50,4% jenter, mens 0,3% svarte ikke på spørsmålet om kjønn.

TABELL 1: Fysisk aktivitet og noen sosiale variabler i et materiale av 10. klassinger i Oslo 2000-01 etter kjønn (prosent).

		Gutter n=3545	Jenter n = 3562
1) Antall timer idrett/mosjon pr. uke	Ingen	8	12
	1-2 timer	20	33
	3-4 timer	21	25
	5-7 timer	22	16
	8-10 timer	16	7
	≥ 11 timer	11	4
	Missing	2	3
2) Sosial gruppe	Høyere adm. stillinger	16	17
	Tekn/ øko mellomlag	18	20
	Hum/ sos mellomlag	18	18
	Lavere funksjonærer	12	13
	Arbeidere	18	18
	Ukjent	18	14
	Missing	0	0
3) Etnisitet	Ikke- vestlig	22	22
	Vestlig	78	78
	Missing	0	0
4) Utdanningsplan	Videregående/yrkesfag	29	23
	Universitet/høyskole	52	55
	Har ikke bestemt meg	13	17
	Annet	4	3
	Missing	0	0
5) Foreldres sivilstand	Skilt/ ugift/ døde	30	31
	Gift/ samboere	68	67
	Missing	2	2

1) Antall timer idrett/mosjon per uke:

Gutter trener hyppigst 5-7 timer (22%) og jenter 1-2 timer (33%). Andelen fysisk inaktive var 8% blant gutter og 12% blant jenter. Jentene trener sjelden 11 timer eller mer (4%).

Gjennomsnittlig treningsmengde for guttene er 3,5 timer i uka, mens gjennomsnitt for jentene er 2,9 timer.

Missing var 2,5%.

2) Sosial gruppe:

Det er omtrent like mange personer i hver sosiale gruppe (16-18%), med noe færre i gruppen lavere funksjonærer (12%). Vi kan gjøre inndelingen enda grovere ved å la arbeidere og lavere funksjonærer være i en gruppe (utgjør da 30%) og høyere administrative stillinger, teknisk/økonomisk mellomlag og humanistisk/sosialt mellomlag være i en annen gruppe (utgjør da 54%). Denne dikotomien vil bli brukt videre i analysen.

Det er ingen store kjønnsforskjeller i trening etter sosiale grupper. Missing var nesten ingen.

3) Etnisitet:

78% av ungdommene er vestlige og 22% er ikke- vestlige. I begge grupper er det 49% gutter og 51% jenter. Missing var nesten ingen.

4) Utdanningsplan:

For både gutter og jenter var universitet/høyskole den hyppigste utdanningsplanen, noen flere jenter enn gutter (55% mot 52%). Gutter hadde oftere planer om videregående/yrkessfag (29%) enn jentene (23%). En forholdsvis stor prosent (13% gutter, 17% jenter) hadde ikke bestemt seg. Missing var 2%.

5) Foreldres sivilstand:

De fleste bodde sammen med begge foreldre (67-68%). 30-31% bodde ikke sammen med begge foreldre (ugift, skilt/separert, døde, annet). Det var ingen kjønnsforskjell her. Missing var 2%.

TABELL 2: Hvor mange timer pr. uke brukes til idrett/mosjon etter noen sosiale egenskaper i et utvalg 10. klassinger i Oslo 2000-01.

	Treningsmengde						Gjennomsnitt med p-verdi
	0 timer	1-2 timer	3-4 timer	5-7 timer	8-10 timer	≥11 timer	
Jenter							
Sosial gruppe							
Høyere adm./ mellomlag	9%	30%	29%	19%	8%	5%	3,0 t
Lavere funksjonærer/ arbeidere	13%	39%	23%	16%	6%	3%	2,7 t
	p<0,001						p<0,001
Etnisitet							
Vestlig	10%	30%	28%	19%	8%	5%	3,0 t
Ikke- vestlig	21%	47%	20%	8%	2%	2%	2,3 t
	p<0,001						p<0,001
Utdanningsplan							
Universitet/ høyskole	10%	32%	28%	19%	8%	4%	3,0 t
Videregående/ yrkesfag	18%	39%	24%	12%	5%	2%	2,6 t
	p<0,001						p<0,001
Foreldres sivilstand							
Gift/ samboere	11%	34%	26%	17%	7%	4%	2,9 t
Skilt/ ugift/ døde	14%	33%	27%	16%	7%	4%	2,8 t
	p<0,05						p<0,05
Gutter							
Sosial gruppe							
Høyere adm./ mellomlag	7%	18%	22%	25%	17%	11%	3,6 t
Lavere funksjonærer/ arbeidere	8%	22%	22%	22%	15%	12%	3,5 t
	Ikke sign.						p<0,05
Etnisitet							
Vestlig	8%	18%	21%	25%	16%	12%	3,6 t
Ikke- vestlig	8%	29%	24%	14%	15%	10%	3,3 t
	Ikke sign.						p<0,001
Utdanningsplan							
Universitet/ høyskole	6%	18%	23%	24%	18%	12%	3,6 t
Videregående/ yrkesfag	11%	25%	20%	20%	13%	10%	3,3 t
	p<0,001						p<0,001
Foreldres sivilstand							
Gift/ samboere	7%	20%	22%	23%	16%	12%	3,6 t
Skilt/ ugift/ døde	9%	21%	22%	23%	16%	10%	3,5 t
	p<0,05						p<0,05

BIVARIAT ANALYSE

Tabell 2 er en krysstabell som beskriver de uavhengige variablene i forhold til den avhengige variabelen.

Blant de fysisk inaktive er det de ikke-vestlige jentene (21%) og jenter som har planer om videregående/yrkesfag (18%), som skiller seg ut (begge $p < 0,001$). Også gutter som planlegger videregående/yrkesfag, er i høyere grad fysisk inaktive (11%) enn de som planlegger universitet/høyskole (6%) ($p < 0,001$). Det er ikke noen forskjell mellom vestlige og ikke-vestlige gutter når det gjelder fysisk inaktivitet (begge grupper 8%).

Når det gjelder sosial klasse er det liten forskjell på andelen inaktive blant guttene (7% og 8%, ikke signifikant), mens hos jentene er det flere som er inaktive blant lavere funksjonærer/arbeidere (13%) enn blant de høyere sosiale lagene (9%) ($p < 0,001$).

Det er både blant guttene og jentene en høyere andel inaktive blant de som har skilte/ugifte/døde foreldre enn de som har gifte/samboende foreldre (begge $p < 0,05$).

Samlet ser det ut til å være større sosiale ulikheter i inaktivitet blant jenter enn blant gutter.

De svært fysisk aktive, de som trener ≥ 11 timer i uka, er det færrest av blant ikke-vestlige jenter (2%) og blant jentene som planlegger videregående/yrkesfag (2%). Blant guttene er det ingen grupper som skiller seg ut.

Ser vi på hver av de uavhengige variablene for seg, ser vi at når det gjelder sosial gruppe, trener ungdom i høyere sosiale lag mer enn de i lavere sosiale lag. Men denne forskjellen er større blant jenter (3,0 timer mot 2,7 timer, $p < 0,001$) enn blant gutter (3,6 timer mot 3,5 timer, $p < 0,05$).

Når det gjelder etnisitet, synes det som at vestlig ungdom trener mer enn ikke-vestlige ($p < 0,001$ for begge kjønn). Spesielt tydelig er dette blant jentene, hvor gjennomsnittlig treningsmengde for de vestlige er 3 timer i uka, mens de ikke-vestlige jentene i snitt trener 2,3 timer i uka.

Ser vi på utdanningsplan, er det igjen størst forskjeller blant jentene. De som planlegger universitet/høyskole, trener i gjennomsnitt 3 timer i uka, mens de jentene som planlegger videregående/yrkesfag, trener gjennomsnittlig 2,6 timer i uka. Det er samme tendens blant guttene, men forskjellene er ikke så store som hos jentene (3,6 timer mot 3,3 timer). For begge kjønn er imidlertid $p < 0,001$.

Om ungdommene har vokst opp sammen med begge foreldre (gift/samboere) eller en av dem (skilt/ugift/døde), viser også forskjeller. Blant begge kjønn er det sånn at de som har vokst opp med foreldre som er gift/samboere, oppgir at de trener noe mer enn de som har vokst opp med foreldre som er skilt/ugift/døde (3,6 timer mot 3,5 timer blant gutter, 2,9 timer mot 2,8 timer blant jenter). Begge kjønn har $p < 0,05$.

Det er viktig å bemerke at i denne tabellen er ikke faktorene korrigert for hverandre. Tallene kan derfor være misvisende. For eksempel kan det tenke seg at forskjellene i sosial gruppe egentlig har sin årsak i at det er en større andel innvandrere i lavere sosiale lag enn i høyere sosiale lag. Slik kan forskjellen i sosial gruppe skyldes etnisitet og ikke sosial gruppe i seg selv. Derfor vil det i tabell 3 bli korrigert for andre faktorer, og denne får da langt større betydning enn tabell 2.

TABELL 3: Regresjon. Beta- verdier (95 % konfidensintervall)

JENTER

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Sosial gruppe	0,36 (0,25-0,46)	0,29 (0,18-0,40)	0,14 (0,03-0,26)	0,13 (0,02-0,24)
Utdanningsplan		0,28 (0,16-0,40)	0,31 (0,20-0,43)	0,30 (0,18-0,41)
Etnisitet			0,57 (0,43-0,70)	0,60 (0,46-0,73)
Foreldres sivilstand				0,12 (0,01-0,23)

GUTTER

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Sosial gruppe	0,12 (0,002-0,24)	0,06 (-0,06-0,19)	0,02 (-0,11-0,15)	0,01 (-0,12-0,14)
Utdanningsplan		0,23 (0,10-0,36)	0,24 (0,12-0,37)	0,24 (0,11-0,36)
Etnisitet			0,20 (0,04-0,35)	0,21 (0,05-0,37)
Foreldres sivilstand				0,10 (-0,03-0,22)

MULTIVARIAT ANALYSE

Tabell 3 er en multivariat analyse. Fordelen med denne analysen er at vi korrigerer for de andre faktorene, slik at vi får fram hver enkelt faktors selvstendige betydning for mengden fysisk aktivitet. Denne tabellen er dermed den viktigste.

I jentenes regresjonsanalyse kan det i modell 1 se ut til at sosial gruppe spiller en betydelig rolle for jentenes utøvelse av fysisk aktivitet (signifikant $b = 0,36$). b kan fortolkes som den gjennomsnittlige økningen i antall timer fysisk aktivitet for de som tilhører høyere sosial grupper i forhold til de som tilhører lavere sosiale grupper. b er signifikant dersom konfidensintervallet ikke inneholder null eller negative verdier. Da kan vi med 95% sikkerhet si at den virkelige verdien ligger innenfor dette intervallet.

Det kan altså se ut til at de ungdommene som tilhører høyere sosiale lag i gjennomsnitt trener 0,36 timer mer i uka enn de som tilhører lavere sosiale lag. Men når vi korrigerer for de andre faktorene, faller b betraktelig, dog fremdeles signifikant. Særlig når det korrigeres for etnisitet, faller b til det halve. Det betyr at faktoren sosial gruppe egentlig ikke har så stor betydning som man kan få inntrykk av i modell 1.

b for utdanningsplan holder seg rimelig konstant når vi korrigerer for de andre faktorene, og er i modell 4 0,30, som er signifikant. Det fortolkes som at jenter som planlegger høyere utdanning i gjennomsnitt trener 0,30 timer (20 minutter) mer i uka enn jenter som planlegger lavere utdanning.

Etnisitet ser ut til å spille en stor rolle, med en b på 0,60. Denne er signifikant. b på 0,60 betyr at jenter som har vestlig bakgrunn i gjennomsnitt trener 0,60 timer (36 minutter) mer i uka enn ikke-vestlige jenter, når det er korrigert for de andre faktorene.

Foreldres sivilstand har en $b = 0,12$, som så vidt er signifikant.

I modell 4 er alle faktorene korrigert for hverandre. Totalt sett kan vi si at etnisitet er den faktor som i størst grad har betydning for antall timer idrett/mosjon i uka. Utdanningsplan er den faktoren som spiller nest størst rolle, mens sosial gruppe og foreldres sivilstand spiller mindre rolle. Alle faktorene er imidlertid signifikante.

Guttenes regresjonsanalyse viser i modell 1 at sosial gruppe så vidt er signifikant med en b på 0,12. Men når de andre faktorene legges til, er den ikke lenger signifikant ($b = 0,01$).

Utdanningsplan har en $b = 0,24$, som er signifikant. Den forandres ikke når det kontrolleres for etnisitet og foreldres sivilstand. Denne b betyr at gutter med plan om høyere utdanning i gjennomsnitt trener 0,24 timer (15 minutter) mer i uka enn gutter med plan om lavere utdanning.

Etnisitet har også en signifikant $b = 0,20$ (utgjør 12 minutter), mens foreldres sivilstand ikke er signifikant (0,10).

Hos guttene er det dermed kun utdanningsplan og etnisitet som har signifikant betydning for antall timer idrett/mosjon. Utdanningsplan har størst betydning.

Det er tydelige forskjeller mellom kjønnene. Både sosial gruppe, utdanningsplan, etnisitet og foreldres sivilstand har signifikant betydning for jenters treningsmengde, mens blant guttene er det kun utdanningsplan og etnisitet som viser en signifikant betydning.

Utdanningsplanens betydning synes å være temmelig lik for kjønnene, b lik 0,30 for jentene og b lik 0,24 for guttene. Denne forskjellen er ikke signifikant ($p=0,992$). Etnisitetsfaktoren har derimot mye mer å si blant jentene ($b=0,60$) i forhold til guttene ($b=0,21$). Denne forskjellen er signifikant ($p<0,001$).

Vi ser at regresjonsanalysen viser litt annerledes resultater enn de bivarierte sammenhengene i foregående tabell, som dermed blir mindre viktig.

OPPSUMMERING AV FUNN

- Gutter i Oslo trener i gjennomsnitt 3,5 timer i uka utenom skoletid.
- Jenter i Oslo trener i gjennomsnitt 2,9 timer i uka utenom skoletid.
- Andelen fysisk inaktive gutter er 8%.
- Andelen fysisk inaktive jenter er 12%.
- De ikke-vestlige jentene og jenter med planer om videregående/yrkesfag som høyeste utdanning er de mest inaktive.
- Blant guttene er det de som har planer om videregående/yrkesfag som høyeste utdanning som er de mest inaktive.
- For jentene er etnisitet den faktor som klart har størst betydning for antall timer idrett/mosjon i uka. Utdanningsplan har nest størst betydning, så følger sosial gruppe og foreldres sivilstand som også har signifikant betydning
- For guttene er utdanningsplan og etnisitet de faktorer som har størst betydning for deres treningsmengde. Etnisitetsfaktoren er imidlertid nesten tre ganger så høy blant jentene.
Sosial gruppe og foreldres sivilstand har ikke signifikant betydning.
- Sosiale ulikheter i Oslo-ungdoms fysisk aktivitet er dermed mer fremtredene blant jenter enn hos gutter.

DISKUSJON

Som forventet viser denne studien at gutter i Oslo er mer aktive og mindre inaktive enn jenter. I gjennomsnitt er andelen inaktive ungdommer 10%, et tall som samsvarer godt med tidligere undersøkelser (Breivik & Vaagbø,1998).

Når det gjelder Oslo- ungdommers treningsmengde i forhold til andre lands ungdom, er det vanskelig å sammenlikne studier direkte siden spørsmålsstillingen er forskjellig i de ulike studiene. Men vi kan få enn viss indikasjon. I vårt materiale er det 73% av guttene og 57% av jentene som oppgir at de trener tre-fire timer eller mer pr uke. Blant high school- studenter i USA oppgir 37% at de trener tre ganger eller mer i uka (Heath et al,1990), og i Island er tilsvarende tall 39% (Kristjansdottir et al,2001). Dette kan tyde i retning av at norsk ungdom er mer fysisk aktive enn i USA og Island. Sammenliknet med tidligere studier av norsk ungdom, synes treningsmengden å være omtrent den samme (Wold et al,2000).

Studier tidligere har vist sprikende resultater når det gjelder betydningen av sosial klasse. I denne studien viser det seg at sosial klasse har signifikant betydning kun hos jentene ($b= 0,13$, 95% KI 0,02-0,24). Siden det for jentene er funnet høyere b for alle undersøkte variabler, kan det tyde på at jenter i større grad lar seg påvirke av sosiale faktorer.

Når det gjelder utdanningsplan, er dette av signifikant betydning hos både gutter og jenter. Ungdom som planlegger høy utdanning er mer fysisk aktive enn de som planlegger lav utdanning. Dette samsvarer godt med studier som viser at ungdommer som har valgt yrkesfaglig studieretning, er sjeldnere medlem i idrettslag enn ungdom på allmennfag (Wichstrøm,1995).

Ungdommer som planlegger høyere utdanning, er muligens mer ambisiøse på flere områder i livet og har høyere krav til seg selv også når det gjelder fysisk aktivitet. Man kan tenke seg at ungdom som har høyt utdannede foreldre, selv planlegger en høy utdanning. Høyt utdannede er mer fysisk aktive på fritida enn lavt utdannede (Breivik & Vaagbø,1998). Og fysisk aktive foreldre tenderer til å ha fysisk aktive barn (Wold & Anderssen,1992, Sallis et al,1992). Dermed er det ikke overraskende at ungdom som planlegger en høy utdanning, er mest fysisk aktive.

Det mest tydelige funnet i denne studien er de store forskjellene i fysisk aktivitet blant vestlig og ikke- vestlig ungdom. Ikke- vestlig ungdom trener mye mindre enn vestlig ungdom. Liknende funn blant ulike etniske grupper er gjort i utlandet (Heath et al,1990, Aaron et al,1993, Gordon- Larsen et al,2000), og i Norge (Blom,1998). Denne studien avslører imidlertid de store forskjellene mellom kjønnene når det gjelder de ikke-vestlige ungdommens fysiske aktivitet. Forskjellen mellom jenter og gutter er mye større blant ikke- vestlig ungdom enn blant vestlig ungdom. Her kommer kulturelle faktorer inn. At ikke-vestlige jenter trener lite, kan ha med at trening og ferdigheter innen idrett ikke verdsettes på samme måte som blant vestlige jenter. Med viten om at mengden fysisk aktivitet påvirkes av om ”signifikante” andre (venner, foreldre, søsken) trener (Wold & Anderssen,1992), vil innvandrerjenter ikke påvirke hverandre i et innvandremiljø da treningsmengden generelt er lav i disse miljøene. Man er ingen

”avvikler” dersom man ikke trener.

Lite studert tidligere har vært om foreldres sivilstand har betydning for ungdoms fysiske aktivitet. Noe overraskende viser denne studien at jenters fysiske aktivitet er signifikant økt dersom foreldrene bor sammen. Dette er ikke signifikant for gutter. Tidligere studier viser imidlertid at foreldre kan påvirke barn til økt fysisk aktivitet gjennom verbal støtte, hjelp til organisering (for eksempel transport) og økonomisk hjelp (Anderssen & Wold, 1992), og ved at de selv er fysisk aktive, øker barnas fysiske aktivitet (Wold & Anderssen, 1992).

Det er med denne viten logisk at ungdom som bor i et hjem med to foreldre i stedet for en vil øke sin fysiske aktivitet. Siden det kun er for jentene at denne faktoren har signifikant betydning, tyder det på at jenter lettere lar seg påvirke av foreldrenes sivilstand enn guttene.

Denne studien som er gjort er en tverrsnittundersøkelse i en populasjon med 8316 personer. Svarprosenten er 88%. Måling av uavhengig og avhengig variabel skjer på samme tid, det er da ikke mulig å si noe om årsak- virkning.

Det er et stort utvalg og en høy svarprosent. Men allikevel kan det være en viss skjevhet i materialet siden det sannsynligvis ikke er tilfeldig hvem som ikke var tilstede da undersøkelsen pågikk. Den høye svarprosenten sikrer imidlertid god representativitet. Det er likevel viktig å legge til at denne undersøkelsen er gjort på ungdom i Oslo, og resultatene her sannsynligvis ikke vil kunne generaliseres til ungdom generelt. Det er også sannsynligvis store geografiske forskjeller innenfor Oslo (Rognerud & Stensvold, 1998). Dette er det ikke tatt hensyn til, og er en svakhet ved undersøkelsen.

I en spørreskjema- metode er det et problem med over/underrapportering. Spørsmålet om hvor mange timer per uke som brukes til idrett/ mosjon slik at en blir andpusten eller svett er nokså uspesifikt, og kan oppfattes forskjellig av ulike grupper ungdom. Det kan finnes faktorer som påvirker ungdoms fysiske aktivitet som ikke er tatt med i denne oppgaven, som for eksempel fysisk/psykisk helse.

Velger i hovedsak å stole på funnene siden utvalget er stort og svarprosenten høy.

Etter disse resultatene er det hensiktsmessig å rette tiltak for å øke fysisk aktivitet i Oslo, og redusere andelen inaktive ungdommer. Målgruppen er særlig ungdom som planlegger lav utdanning og ikke- vestlig ungdom, da det er disse faktorene som har størst betydning for ungdommers aktivitet. Spesielt ligger en utfordring i å få de ikke-vestlige jentene til å bli mer aktive, siden denne gruppen klart skiller seg ut som lite aktive. Inndelingen i ”vestlig” og ”ikke- vestlig” er meget grov. I videre forskning ville det være av interesse å gå nærmere inn på ulike grupper av de ikke- vestlige ungdommene.

REFERANSER

Aaron DJ, Kriska AM, Dearwater SR et al. *The epidemiology of leisure time physical activity in an adolescent population*. Med Sci Sports Exerc 1993;25:847-53.

Anderssen N, Wold B. *Influences on leisure- time physical activity in young adolescents: behaviour, support and values of parents and peers*. Health Education Research 1992;10:83-92.

Armstrong N, Balding J, Gentle P et al. *Patterns of physical activity among 11 to 16 year old British children*. Br Med J 1990;301:203-5.

Blom, S. *Levekår blant ikke-vestlige innvandrere i Norge*. Rapporter 98/16. Oslo; Statistisk sentralbyrå, 1998.

Breivik G, Vaagbø O. *Utviklingen i fysisk aktivitet i den norske befolkningen 1985- 1997*. Oslo: Norges idrettsforbund og olympiske komite, 1998.

Breivik G. *Det gode, lange liv og dets gleder. Idrettens betydning for individ og samfunn. Rapport nr.7,1996*. Oslo: Norges idrettsforbund, 1996.

Ekeland E, Halland B, Refsnes KA, Skrøppa AG, Volldal B, Øines L, Hagen KB. *Er barn og unge mer fysisk aktive i dag enn tidligere?* Tidsskrift for Den norske legeforening. 1999; 120: 2358-62.

Ellingsen F. *Kartlegging av styrke, bevegelighet, koordinasjon og utholdenhet. Skoleelever i Akershus 1968-97*. Oslo: Norges idrettshøgskole, 1998.

Fuchs R, Powell KE, Semmer NK et al. *Patterns of physical activity among German adolescents: the Berlin- Bremen Study*. Prev Med 1988;17:746-63.

Gordon- Larsen P, McMurray RG, Popkin BM. *Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns*. Pediatrics 2000;105(6):E83.

Grøtvedt L, Gimmestad A. *Helseprofil for Oslo. Barn og unge*. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt og Oslo kommune, 2002

Hansen EB. *Ungdoms fysiske aktivitet : resultater fra Norsk Monitor og Barne- og ungdomsundersøkelsen* . Oslo : Norges idrettshøgskole og Norges idrettsforbund og olympiske komite, 1998.

Heath GW, Pratt M, Warren CW et al. *Physical activity patterns in American high school students: results from the 1190 Youth Risk Behavior Survey*. Arch Pediatr Adolesc Med 1994;148:1131-6.

King A, Wold B, Smith CT, Harel Y. *The health of youth: a cross- national survey*. København: WHO Regional Publications, European Series, 1996.

Kristjansdottir G, Vilhjalmsson R. *Sociodemographic differences in patterns of sedentary and physically active behavior in older children and adolescents*. Acta Pædiatr 2001;90:429-35.

Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars AE, Groenhouf F, Geurts JJ. *Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in Western Europe*. The EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. Lancet 1997; 349:1655-9.

Mur de Frenne, Fleta Zaragoza J, Garagorri Otero JM et al. *Physical activity and leisure time*

- in children. Relation to socioeconomic status.* Anales Espanoles de Pediatria 1997;46:119-25.
- Rognerud M, Stensvold I. *Oslo-helsa*. Oslo: Klinikk for forebyggende medisin, Ullevål sykehus, 1998.
- Sallis JF, Zakarian JM, Hovell MF et al. *Ethnic, socioeconomic, and sex differences in physical activity among adolescents.* J Clin Epidemiol 1996; 49:125-34.
- Skogen, K. *Cultures and Natures. Cultural Patterns, Environmental Orientations and Outdoor Recreation Practices among Norwegian Youth.* NOVA Rapport 16/99
- Sookermany A. *Fysiske prøver for vernepliktige mannskaper 1997.* Oslo: Norges idrettshøgskole, forsvarrets institutt, 1998.
- Statistisk sentralbyrå (SSB). *Barn og unge. Aktuell statistikk.* Oslo: SSB, 1998.
- Statistisk sentralbyrå (SSB). *Levekårsundersøkelsen 1998*
- Sullivan SO. *The physical activity of children: A study of 1602 Irish schoolchildren aged 11- 12 years.* Irish Medical Journal 2002;95:78-81.
- Søgaard AJ, Bø K, Jacobsen BK. *En oversikt over norske studier : hvor mye beveger vi oss i fritiden?* Tidsskrift for Den norske lægeforening. 2000; 120: 3439-46.
- Tammelin T, Nayha S, Laitinen J et al. *Physical activity and social status in adolescence as predictors of physical inactivity in adulthood.* Preventive Medicine 2003;37:375-381.
- Vilhjalmsson R, Thorlindsson T. *Factors related to physical activity: a study of adolescents.* Soc Sci Med 1998;47:665-75.
- Wichstrøm L. *Hvem? hva? hvor? : om ungdom og idrett : en landsdekkende surveyundersøkelse.* Norges forskningsråds program for ungdomsforskning, UNGFORSK. Oslo: Kulturdepartementet, 1995.
- Wold B, Hetland J, Aarø LE, Samdal O, Torsheim T. *Utviklingstrekk i hels og livsstil blant barn og unge fra Norge, Sverige, Ungarn og Wales. Resultater fra landsomfattende spørreskjemaundersøkelser tilknyttet prosjektet "Helsevaner blant skoleelever. En WHO- undersøkelse i flere land"(HEVAS).* HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen, 2000. (HEMIL- rapport nr 1- 2000).
- Wold B, Aasen H, Aarø LE, Samdal O. *Helse og livsstil blant barn og unge i Norge: Resultater fra en landsomfattende spørreskjemaundersøkelse tilknyttet prosjektet "Helsevaner blant skoleelever. En WHO- undersøkelse i flere land (HEVAS)".* Universitetet i Bergen, HEMIL-senteret, 1995.(HEMIL- rapport nr 14-1995).
- Wold B, Anderssen N. *Health promotion aspects of family and peer influences on sport participation.* International Journal of Sport Psychology 1992;23:343-59.