

Hans Martin Lillebo, Hege Gundersen
og Erlend B. Nilsen

Barn og natur

En spørreundersøkelse om kunnskap og
holdning til naturen blant norske femteklassinger



Hans Martin Lillebo, Hege Gundersen
og Erlend Birkeland Nilsen

Barn og natur
En spørreundersøkelse om kunnskap og
holdning til naturen blant norske
femteklassinger

Høgskolen i Hedmark
Oppdragsrapport nr. 3 - 2007

Fulltekstutgave
Utgivelsessted: Elverum

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverksloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner. Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for Høgskolens eller oppdragsgivers syn.

I oppdragsserien fra Høgskolen i Hedmark publiseres FoU-arbeid og utredninger som er eksternt finansiert.

Rapporten kan bestilles ved
henvendelse til Høgskolen i Hedmark.
(<http://www.hihm.no>)

Forsidefoto:
Hans Martin Lillebo

Oppdragsrapport nr. 3 – 2007
© Forfatterne/Oppdragsgiver
ISBN: 978-82-7671-590-3
ISSN: 1501-8571



Høgskolen i Hedmark

Tittel:

Barn og natur – En spørreundersøkelse om kunnskap og holdning til naturen blant norske femteklassinger

Forfattere:

Hans Martin Lillebo, Hege Gundersen og Erlend Birkeland Nilsen

Nummer: 3

Utgivelsesår: 2007

Sider: 44

ISBN: 978-82-7671-590-3

ISSN: 1501-8571

Emneord:

Barn – natur – kunnskap – holdning – handling – bosted

Sammendrag:

Det er en tendens til at nærhet til naturen gir positive utslag for barna fra landet i forhold til naturopplevelse (litt høyere score enn barna fra byen). Den samme tendensen er ikke gjeldende i forhold til bruken av naturen, da barna fra byen og landet oppgir at de bruker naturen like mye. De andre resultatene preges av at det er en tendens til at barna fra byen scorer høyere enn barna fra landet. Trenden er at barna fra byen har bedre kunnskaper og bedre holdninger til natur og miljøspørsmål. Variablene generell holdning til naturen, holdning til biologisk mangfold og bærekraftig utvikling har alle signifikante forskjeller mellom by og land. Selv om barna i undersøkelsen generelt har lav rovdyrfrykt viser guttene i byen noe mindre og jentene på landet noe større rovdyrfrykt. Jentene i byen er gruppen som er mest opptatte av å verne rovdyrene. Den viktigste påvirkningsfaktoren for å få barna til å bruke naturen er foresatte og andre voksenpersoner i familien, uavhengig av hvor i landet de bor.



Høgskolen i Hedmark

Title: Children and nature – A survey on knowledge and attitudes towards nature among Norwegian children			
Authors: Hans Martin Lillebo, Hege Gundersen and Erlend Birkeland Nilsen			
Number: 3	Year: 2007	Pages: 41	ISBN: 978-82-7671-590-3 ISSN: 1501-8571
Keywords: Children – nature – knowledge – attitudes – action – rural/urban areas			
Summary: Living close to the wilderness is advantageous to children from rural areas. However, it is a tendency that children from urban areas have higher knowledge and better attitudes compared with children from rural areas. None of the children have strong fear towards predators, and girls in urban areas are most willing to protect predators. Most of the children say that they enjoy wildlife, and their parents or other grown-ups in their family are usually the most influencing part in this issue.			

Forord

Det arbeidet som her presenteres bygger på Hans Martin Lillebos bacheloroppgave med samme navn (Lillebo 2006) etter et treårig studium i utmarksforvaltning ved Høgskolen i Hedmark avd. Evenstad. Arbeidet ble veiledet av Erlend B. Nilsen.

Vi vil gjerne takke Kari Seeberg ved biblioteket på Evenstad for all hjelp med å finne relevant litteratur. Takk til Nils Arne Rønning, Ingrid Lekve og Anne Lise Sletten ved Østvang skole i Løten for hjelp med utforming og språkbearbeiding av spørreundersøkelsen. Vi vil også takke Margot Lillebo, Unni S. Lande og Erik Faye-Schjøll for hjelp med gjennomføringen av spørreundersøkelsen ved barneskoler i Troms, Møre og Romsdal og Oslo. Til slutt vil vi takke alle barna som deltok i undersøkelsen.

Her presenterer vi resultater fra en spørreundersøkelse blant 123 femteklassinger ved seks barneskoler i Norge. Temaet for spørreundersøkelsen er barns holdninger til- og kunnskap om natur.

Evenstad 10. mars 2007

Hans Martin Lillebo

Hege Gundersen

Erlend B. Nilsen

Innhold

1 Innledning	11
1.1 Problemstilling.....	14
2 Materiale og metode	15
2.1 Valg av metode	15
2.2 Bakgrunn og utforming.....	15
2.3 Utvelgelse av respondenter	16
2.4 Praktisk gjennomføring.....	16
2.5 Databehandling	17
3 Resultater	18
3.1 Holdning og kunnskap	18
3.1.1 Biologisk mangfold.....	18
3.1.2 Forsøpling	19
3.1.3 Rovdyrvern.....	19
3.1.4 Bærekraftig utvikling	19
3.1.5 Holdning.....	21
3.1.6 Kunnskap	21
3.2 Bruk og opplevelse	22
3.2.1 Bruksmønster	22
3.2.2 Rovdyrfrykt.....	22
3.2.3 Naturopplevelse	23
3.3 Påvirkning.....	25
3.3.1 Hvem påvirker?.....	25
3.3.2 Sammenheng mellom hvem som påvirker og naturopplevelse	27
3.4 Sammenheng mellom kunnskap og holdninger.....	27
3.5 Faktorer som påvirker kunnskap.....	28
3.6 Faktorer som påvirker holdninger.....	31
4 Diskusjon	33
5 Litteraturliste	37

1 Innledning

Brundtlandkommisjonens rapport "Vår felles framtid", som ble utgitt i 1987, satte begrepet "bærekraftig utvikling" på dagsordenen. Med det menes en utvikling som sikrer behovene til dagens befolkning uten at det går på bekostning av framtidige generasjoners behov (Aanderaa m.fl. 1996). For å sikre mulighetene for at framtidige generasjoner skal kunne dekke sine behov, må dagens mennesker begrense sine inngrep i naturmiljøet og forbruk av ikke-fornybare ressurser. Økt materielt forbruk i de fattige landene, som kan være nødvendig for å dekke grunnbehovene til de fattigste, må dessuten kombineres med redusert forbruksnivå i rike industriland hvis utviklingen skal skje innenfor de grensene jordas økologiske bæreevne setter (Fiskaa og Skjeggedal 2000). Ved å begrense inngrepene i naturmiljøet reduseres også tap av økologiske funksjoner og genmateriale. De Forente Nasjoners (FN) konferanse om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992, la fram Konvensjonen om bevaring av biologisk mangfold. FN definerte biologisk mangfold på tre nivåer: Mangfold av arter, mangfold av arvestoffer og mangfold av økosystemer. Alle landene som undertegnet avtalen har utarbeidet "Rød liste" over truede arter. Listen beskriver grad av truethet – fra hensynskrevende, via

sjelden, sårbar, truet/direkte truet, til utryddet.

Lokal Agenda 21 er en lokal dagsorden for det 21. århundre, og handler om å omsette globale miljøutfordringer til handling der vi lever og bor (Miljøverndepartementet 2003). Den globale bevegelsen av handlekraftige lokalsamfunn springer direkte ut fra FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro 1992. Lokal Agenda 21 er et krevende og langsiktig endringsarbeid der lokale myndigheter, næringsliv, organisasjoner, skoler og enkeltmennesker sammen må finne veier mot en bærekraftig utvikling. Barn har natur og miljøfag på skolen og lærer om planter, dyr, fugler og hvordan vi forvalter jorda. De lærer om forurensing og miljøproblemer, at noen arter er truet og at vi forbruker mer enn det vi bør gjøre. Lokal Agenda 21 henvender seg direkte til barn og skoler, og er viktig i arbeidet med å forene kunnskap, holdning og handling i forhold til bærekraftig utvikling.

Generelt forventer man at mennesker blir glade i det de har kjennskap til, og slik vil kjennskap til naturen forventes å ha stor betydning for hvordan man stiller seg til ulike miljøutfordringer (Balmford m.fl. 2002). Samtidig vet man at det er en klar

sammenheng mellom kunnskap og holdning og hva man foretar seg i forhold til et bestemt miljøproblem (Hines m.fl. 1986). Denne sammenhengen har imidlertid vist seg å være svakere hos barn enn hos voksne. Jean Piaget skiller mellom to typer kunnskap hos barn: læring av fakta, som handler om å vite, og kunnskap gjennom handling, som handler om å forstå (Vedum m.fl. 2005). Dette må sees ut fra det aktuelle utviklingsnivået barnet befinner seg på: preoperasjonelt, konkret operasjonelt eller formelt operasjonelt stadium. Rajecki (1982) undersøkte om det var overensstemmelse mellom den affektive (følelsesmessige) delen av holdninger, og den atferd barn viser. Han delte inn holdninger i tre komponenter; 1) kunnskap, 2) følelse og 3) handling. Han mente at manglende overensstemmelse mellom holdning og atferd kunne skyldes flere forhold. For eksempel kan barnet bli påvirket av noe i tida som går mellom mål av holdning og mål av atferd (blir skremt av hoggorm, eller av et direkte møte med et annet dyr). Atferdsmålet er ikke relevant for holdningsmålet (holdning til rovdyr kan ikke automatisk tilegnes som barnets holdning overfor insekter) og sterke sosiale normer i egen gruppe hindrer påvirkning av nyere holdninger.

Senere studier har vist at naturkunnskap blant barn er svært varierende (Balmford

m.fl. 2002; Kellert & Westeveld 1983). Balmford m.fl. gjorde en undersøkelse blant barn der de skulle identifisere naturbilder (planter, fugler og dyr) og Pokemonfigurer. Undersøkelsen viste at barna hadde langt bedre kunnskap om Pokemonfigurer enn det som var tilfelle med naturbilder. Studiet til Kellert og Westeveld (1983) i Connecticut viste også at barna hadde dårlig kunnskap om systematikk og økologi, men at de kunne mange artsnavn. Barn på landet kunne mer om dyr enn barn som bodde i store byer. Ødegårdsstuen og Bjerke (1995) gjorde en studie på hva barn synes om dyreartene, og fant at barn fra byen liker dyr bedre enn barn fra landet. Jentene hadde størst preferanse for kjæledyr, mens guttene satte mer pris på ville dyr og rovdyr.

Tore Bjerke (1993) skriver at mange har vært opptatt av hvordan barn og unge sosialiseres til naturbaserte aktiviteter. Bjerke mener at barns relasjon til natur og friluftsliv er et forsømt tema innen barneforskningen og at dette bør tillegges større vekt, spesielt for å forstå hvordan naturmiljøet virker inn på barns utvikling fysisk, psykisk og sosialt. Han antar at positiv erfaring med natur tidlig i livet gir kunnskap, og at tidlig interesse framelsker omsorg og respekt for naturen. Prøis (1997) dokumenterer dette i en spørreundersøkelse der barndoms-

opplevelser synes å være viktig for å utvikle engasjement og positive opplevelser i naturen. Dette samsvarer bra med resultatene til Ingunn Fjørtoft (1999), og hun går enda lengre med å vise til at barn som er mye ute i naturen blir mer harmoniske og får bedre begrepsforståelse og motorisk ferdighet.

Atferden barna utviser i naturen skiller seg fra de voksne ved at de er mer fysiske i sin tilnærming (Tor Egil Bagøien, 1998). I følge Bagøien er identifikasjon, utvidet følelsesmessig selvforståelse og besjeling, begreper som beskriver forholdet mellom barn og dyr. Barn møter naturen tidlig i bøker, og i historiene til Alf Prøysen om dyr og naturopplevelser blir begrepene som Bagøien viser til hyppig brukt. ”Geitekillingen som kunne telle til ti”, er et eksempel på det. Andre forfattere skriver om temaer som berører dette studiet på andre områder. I boka ”Heia Gamleparken” forteller Sidsel Mørck om lekeplassen til barna i parken og deres kamp mot politikere og byplansjef for å hindre at Gamleparken blir parkeringsplass. Naturopplevelser er ikke noe alle barn har tilgang på i nrområdet

sitt i dag. For å rette på dette, er det startet opp en rekke naturbarnehager, og skolene har tatt læreplanverket for den 10-årige grunnskolen (L-97, KUF 1996) på alvor, og etablert ”uteskoler” på småskoletrinnet. I tillegg til barnehager og skoler er foreldre og andre familiemedlemmer viktige personer i arbeidet med å stimulere barn til å bruke naturen. Andre påvirkningsfaktorer kan være fjernsyn, film og reklame. Barn på landet opplever større nærhet til naturen enn barn i byen, og man bør derfor forvente at dette fører til mer bruk, bedre kunnskaper og holdninger.

1.1 Problemstilling

Målet med denne studien er å undersøke om det er en forskjell mellom barn oppvokst i byer og på landsbygda med hensyn til 1) kunnskap om naturen, 2) bruk av naturen, 3) opplevelse av naturen og 4) holdning til naturen, og om dette eventuelt varierer mellom kjønn. Videre ønsker vi å undersøke om det er en sammenheng mellom kunnskapen til naturen og holdningene til miljøspørsmål. For å undersøke dette, har vi gjennomført en spørreundersøkelse ved seks ulike barneskoler i fem norske fylker. Totalt deltok 126 barn i undersøkelsen.

2 Materiale og metode

2.1 Valg av metode

I denne studien ønsket vi opplysninger om kunnskapsnivået, bruken, opplevelsen og holdninger til natur og miljø hos den aktuelle barnegruppa. For å gjøre datamaterialet så representativt som mulig og for å kunne sammenligne eventuelle forskjeller mellom by og land, ønsket vi svar fra barn i ulike deler av landet. Vi valgte spørreundersøkelse med målbare svaralternativer, for å kunne gjøre kvantitative beregninger på resultatene. Spørreundersøkelsen (vedlegg 3) ble utført delvis som gruppe – enquete (d.v.s. at spørreskjemaet ble utdelt til barna og utfylt med prosjektansvarlig til stede) og som post – enquete (d.v.s. at spørreskjemaet ble sendt til respondentene via posten, og returnert i utfylt stand). Vi har benyttet oss av Standard for kommuneklassifisering (1994) som utgangspunkt for skille mellom by og land, og kriteriene er beskrevet ut fra næringstilknytning, folketall og sentralitet.

2.2 Bakgrunn og utforming

Utgangspunktet for spørreskjemaet er mål for småskoletrinnet (1. - 4. klasse) i faget natur og miljøfag, beskrevet i L-97 (KUF 1996, s. 208):

”Elevane skal gjennom eigne opplevingar kunne utvikle glede, undring og respekt for mangfaldet i naturen. Dei skal bli kjende

med den levande og den ikkje-levande delen av naturen og samspelet mellom dei. Dei skal utvikle omgrepa sine om naturen ved å teikne og skrive sine eigne observasjonar, og utvikle omsorg og ansvar for naturen i sitt eige miljø”.

I tillegg til hovedmålsetningen for alle 4 årene, er det også mål for det enkelte klassetrinn (vedlegg 2).

Spørsmålene ble laget på grunnlag av barnas pensum slik det presenteres i lærebøkene. Utformingen ble gjort slik at barna raskt kunne fylle ut skjemaet, og designet ble forsøkt utført på en måte som ville fatte barnas interesse, blant annet ved bruk av fargebilder. Det ble valgt å bruke lukkede spørsmål, der svaralternativene er gitt på forhånd. Lukkede spørsmål gir respondenten mulighet til å gjenkjenne noe, mens åpne spørsmål gjør at respondenten kan svare hva man vil (Halvorsen 1996). I og med at spørreundersøkelsen er beregnet på barn i 10-årsalderen, fikk respondentene få svaralternativer. Dette ble gjort med hensikt, slik at barna skulle klare å skille svaralternativene klart fra hverandre. Det er 15 spørsmål som omhandler kunnskap, og alle er illustrert med bilder og tekst. De resterende 9 spørsmålene går på holdning til natur (biologisk mangfold, søppel i

naturen, vern av rovdyr og bærekraftig utvikling), bruk av natur, hvor ofte de er i naturen, hvem påvirker til bruk av naturen, rovdyrfrykt og opplevelser barna har når de er ute i naturen. Etter at første utkast av skjemaet var ferdig, ble det foretatt en ”prøveundersøkelse” med 3 barn på samme aldersnivå som undersøkelsen retter seg mot. Etter denne testen ble det samtale med barna som deltok, og de snakket sammen om de enkelte spørsmålene. De kom med forslag til hvilke spørsmål som kunne være som de var, og hvilke som de mente burde forandres. De kom også med forslag til å bytte ut enkelte ord, slik at teksten ble lett forståelig. Undersøkelsen ble deretter presentert for lærere i en femteklasse, og de hjalp til med korrekturlesing. Den endelige utformingen ble derfor en del forandret i forhold til forundersøkelsen. Den endelige spørreundersøkelsen (vedlegg 3) bestod av 24 spørsmål, fordelt på 7 A4 ark.

2.3 Utvelgelse av respondenter

Vi ønsket respondenter fra både by og land, og valgte seks skoler i fem ulike fylker (Trøndelag, Hedmark, Oslo, Troms og Møre og Romsdal). Noen skoler stilte som betingelse at skolens navn ikke skulle offentliggjøres, og det forholdt vi oss til. Derfor blir skolene omtalt som skole F (Trøndelag – land), K (Hedmark – land), O

(Oslo – by), P (Hedmark – by), S (Troms – land) og T (Møre og Romsdal – land), kodet etter de ulike skolenes forbokstaver. I og med at noen av skolene krevde anonymitet, er resultatkapitlet i hovedsak en fremstilling av forskjeller ved resultatene for bosted.

2.4 Praktisk gjennomføring

Vi la ved et følgebrev til spørreundersøkelsen (vedlegg 1). I brevet forklarte vi hva vi ønsket å undersøke og hvilken metode vi ville bruke. Vi hadde på forhånd avklart med den enkelte skole om de kunne tenke seg å være med. Spørreundersøkelsen ble gjennomført i november 2005. Noen av undersøkelsene ble gjennomført som post - enquete, og noen som gruppe - enquete. De to skolene i Hedmark ble oppsøkt direkte av Lillebo, som delte ut spørreskjemaene og var til stede mens barna svarte på spørsmålene. Bekjente hjalp til med å gjennomføre undersøkelsene i Oslo, Møre og Romsdal og Troms. I likhet med Lillebo, møtte de opp på skolen med spørreskjemaene og var til stede mens barna fylte ut skjemaene. Undersøkelsen i Trøndelag ble gjennomført som post - enquete. Det ble sendt ut i alt 141 spørreskjemaer tilsvarende samlet antall barn i de 6 klassene. Fraværet var størst på byskolene, totalt 10 barn, og dette førte til at det ble et lite misforhold mellom antall respondenter

fra by og land. Antallet utfylte spørreskjemaer i retur ble 126, hvorav 3 ikke var fullstendig utfylt – disse ble derfor tatt ut av undersøkelsen. Analysene baserer seg altså på totalt 123 respondenter. Av disse var det 50 barn fra byen, fordelt på 24 gutter og 26 jenter, og 73 barn fra landet, fordelt på 41 gutter og 32 jenter.

2.5 Databehandling

Alle svarene ble lagt inn i et Excelark. For å kunne behandle resultatene i kvantitative analyser, ble svarene kodet. De 15 kunnskapsspørsmålene (spørsmålene 1-14 og 16, vedlegg 3) ble rangert ved å gi 1 poeng for riktig svar, og 0 poeng for feil svar. Poengene fra disse 15 spørsmålene dannet til sammen en index for kunnskap, rangert fra 0 til 15 poeng. Holdnings-spørsmålene om biologisk mangfold, forsøpling, rovdyrvern og bærekraftig utvikling (spørsmålene 15, 17, 19 og 20) ble kodet fra 0 til 2 poeng. Null poeng for ”dårligst” holdning, 1 poeng for ”middels” holdning og 2 poeng for ”god” holdning. I tillegg til å bli analysert hver for seg, ble poengene fra disse fire spørsmålene slått sammen for å danne en holdningsindex, rangert fra 0 til 8 poeng. Spørsmål som omhandler rovdyrfrykt, bruksmønster (hvor mye barna er ute i naturen), og naturopplevelse (henholdsvis spørsmål 18, 21 og 22) ble kodet på samme måte som holdningsspørsmålene (0, 1, 2). Spørsmålet

”hvem påvirker til bruk av naturen” (spørsmål 23) ble kodet med bokstavene A, B, C og D. Til sammen delte vi analysene inn i 9 spørsmålskategorier: holdning, kunnskap, bruksmønster, rovdyrfrykt, naturopplevelse, biologisk mangfold, forsøpling, rovdyrvern og bærekraftig utvikling. De som besvarte dette spørsmålet med spørsmålstegn ble kodet som E. Kjønn (spørsmål 24) ble kodet som ”gutt” og ”jente”, mens bosted ble kategorisert i ettertid som ”by” og ”land” (se valg av metode).

Forskjeller mellom gruppene er testet statistisk ved bruk av Generaliserte Lineære Modeller (GLM), og forskjellene er påvist som signifikante på et 5 % signifikansnivå. Alle analysene er utført i statistikkprogrammet MINITAB.

3 Resultater

Barna har generelt gode kunnskaper, høy naturopplevelse, de er enige om at søppel ikke hører hjemme i naturen og de er forholdsvis ofte i naturen. I kapitlene nedenfor viser vi resultatene fra hver enkelt analyse fordelt på holdning og kunnskap (kapittel 3.1), bruk og opplevelse (kapittel 3.2) og påvirkning (kapittel 3.3). Gjennomsnittsverdier (95 % C.I.) for alle spørsmålskategoriene fordelt på bosted og kjønn er oppsummert i tabell 1.

3.1 Holdning og kunnskap

3.1.1 Biologisk mangfold

Barna fra byen ($1,84 \pm 0,16$) er mer opptatt av biologisk mangfold enn barna på landet ($1,48 \pm 0,20$) og forskjellen er signifikant ($F = 7,10$; $p = 0,009$; figur 1). Guttene i byen er klart mest opptatt av biologisk mangfold ($2,00 \pm 0,00$), mens guttene på landet ($1,39 \pm 0,28$) scorer påfallende lavere (figur 1). Blant jentene er resultatene jevnere, da jentene i byen i snitt scorer $1,69 (\pm 0,29)$ mot $1,59 (\pm 0,27)$ hos jentene på landet. Interaksjonen mellom bosted og kjønn var bare nesten signifikant ($F = 3,63$; $p = 0,059$).

Tabell 1. Gjennomsnittsverdier (95 % C.I.) for alle spørsmålskategoriene, fordelt på bosted og kjønn.

Spørsmål (spørsmål nr)	By		Land	
	Gutter Snitt (95 % C.I.)	Jenter Snitt (95 % C.I.)	Gutter Snitt (95 % C.I.)	Jenter Snitt (95 % C.I.)
Biologisk mangfold (15)	2,0 (2,0-2,0)	1,7 (1,4-2,0)	1,4 (1,1-1,7)	1,6 (1,3-1,9)
Forsøpling (17)	1,8 (1,6-2,1)	1,9 (1,8-2,1)	1,8 (1,6-2,0)	1,8 (1,6-2,0)
Rovdyrvern (19)	1,7 (1,4-1,9)	1,9 (1,8-2,0)	1,6 (1,5-1,8)	1,8 (1,6-1,9)
Bærekraftig utvikling (20)	1,5 (1,2-1,8)	1,3 (1,0-1,6)	1,1 (0,8-1,3)	1,1 (0,8-1,4)
Holdning (15, 17, 19, 20)	7,0 (6,4-7,6)	6,8 (6,2-7,5)	5,9 (5,3-6,4)	6,3 (5,7-6,7)
Kunnskap (1-14 og 16)	11,9 (11,0-12,7)	11,4 (10,6-12,2)	11,6 (11,0-12,2)	10,9 (10,3-11,6)
Bruksmønster (21)	1,5 (1,3-1,8)	1,4 (1,2-1,5)	1,4 (1,3-1,6)	1,4 (1,3-1,6)
Rovdyrfrykt (18)	0,5 (0,2-0,7)	0,7 (0,4-0,9)	0,6 (0,4-0,8)	0,8 (0,6-1,0)
Naturopplevelse (22)	1,7 (1,5-1,9)	1,7 (1,5-1,9)	1,7 (1,5-1,9)	1,8 (1,6-1,9)

3.1.2 Forsøpling

Alle barna er enige om at søppel ikke hører hjemme i naturen, og gruppene scorer temmelig likt (tabell 1). Barna fra byen ($1,88 \pm 0,14$) scorer noe høyere enn barna fra landet ($1,78 \pm 0,12$), men forskjellen er ikke signifikant ($F = 1,03$; $p = 0,312$). Av alle fire gruppene er det jentene i byen som scorer høyest ($1,92 \pm 0,15$) (tabell 1).

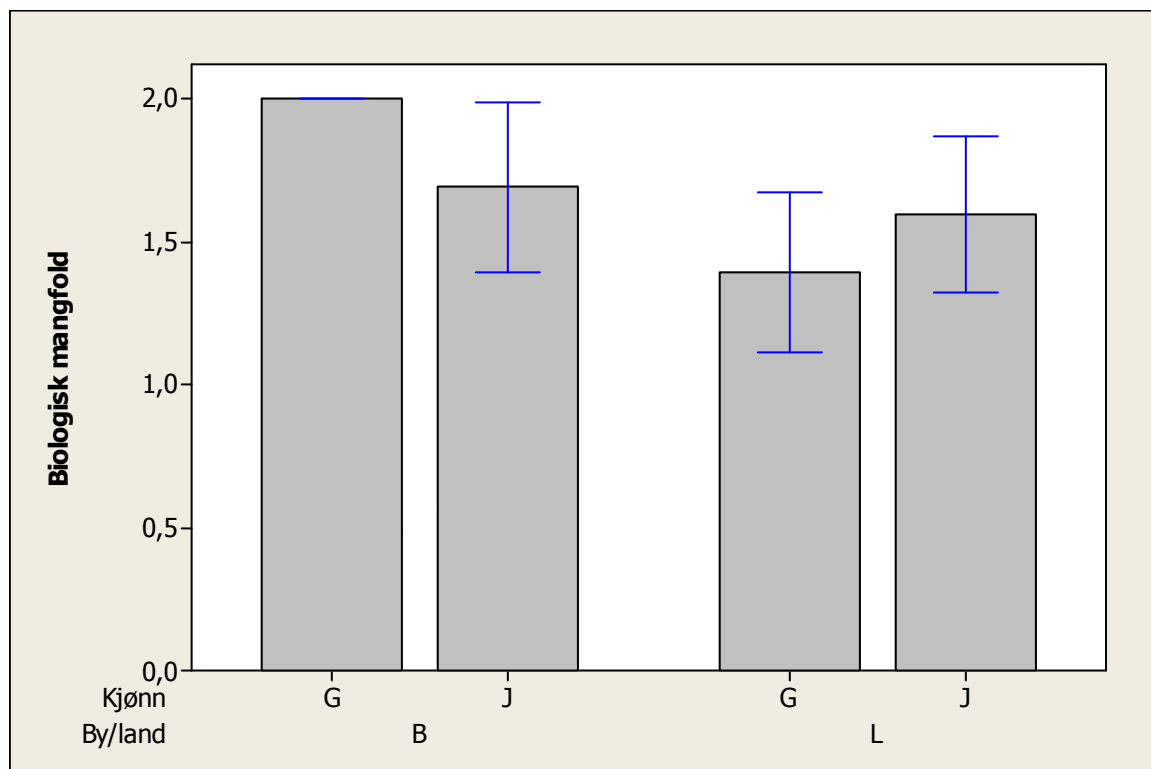
3.1.3 Rovdyrvern

Jentene er mest opptatt av å verne rovdirene (figur 2), men forskjellen mellom kjønn var likevel ikke signifikant ($F = 2,88$; $p = 0,092$). Jentene i byen ser ut til å være ivrigst ($1,88 \pm 0,13$), men jentene på landet ($1,75 \pm 0,16$) og gutter generelt

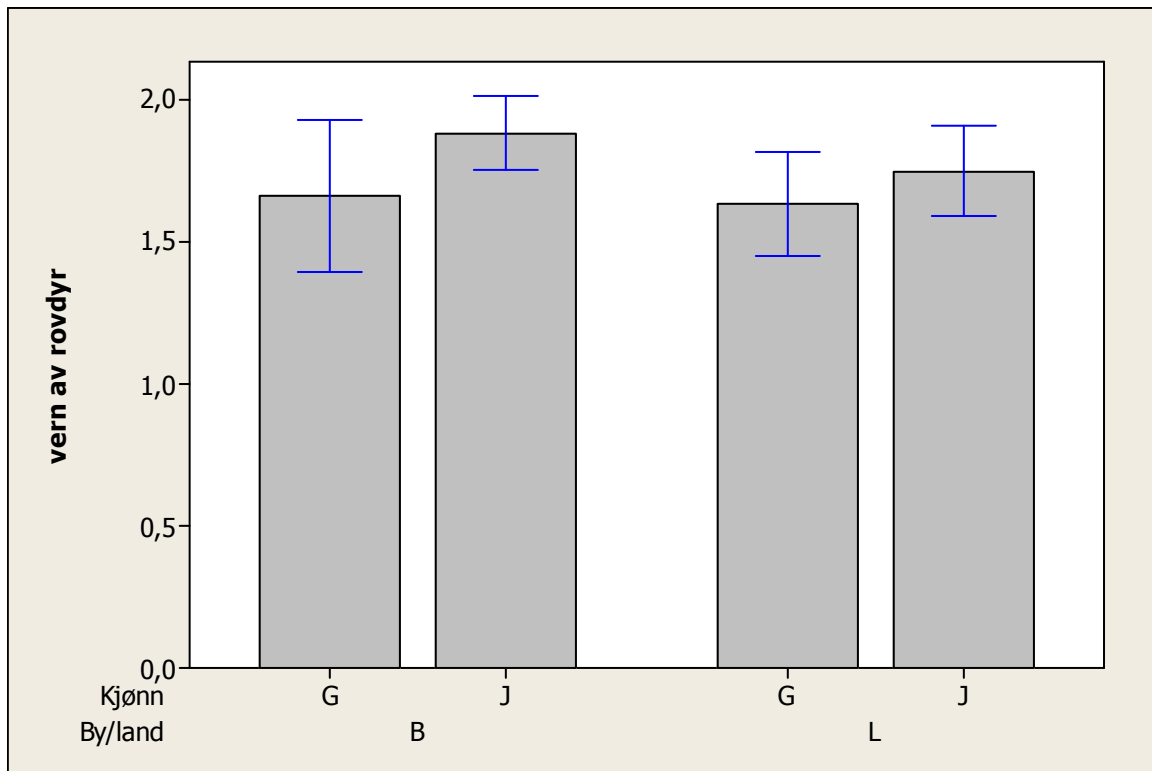
følger tett etter ($1,65 \pm 0,15$) og interaksjonen mellom bosted og kjønn er ikke signifikant ($F = 0,29$; $p = 0,591$; tabell 1).

3.1.4 Bærekraftig utvikling

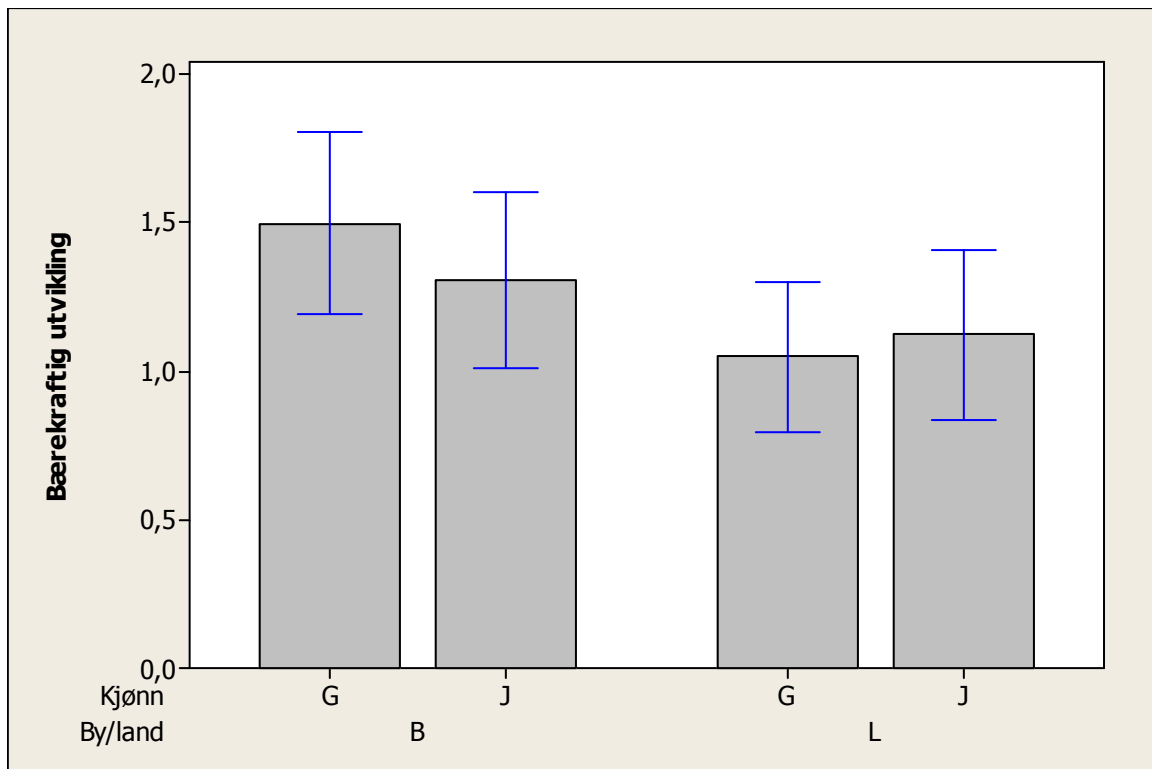
Barna i byen, i forhold til barna på landet, er mest opptatt av at man ikke skal forbruke mer av naturen enn at man er sikre på at det blir igjen nok til kommende generasjoner ($F = 5,09$, $p = 0,026$; figur 3). Guttene i byen ($1,50 \pm 0,29$) scorer høyere enn gutter på landet ($1,05 \pm 0,25$) og jenter generelt ($1,21 \pm 0,20$), men interaksjonen mellom bosted og kjønn er ikke signifikant ($F = 0,89$; $p = 0,347$; tabell 1).



Figur 1. Viser gjennomsnittsscore for gutter og jenter i byen og på landet i forhold til variabelen biologisk mangfold. Høy score indikerer at man ønsker å ta vare på det biologiske mangfoldet.



Figur 2. Barnas holdninger til å verne rovdyrene. Høy score indikerer ønske om å verne rovdyrene.



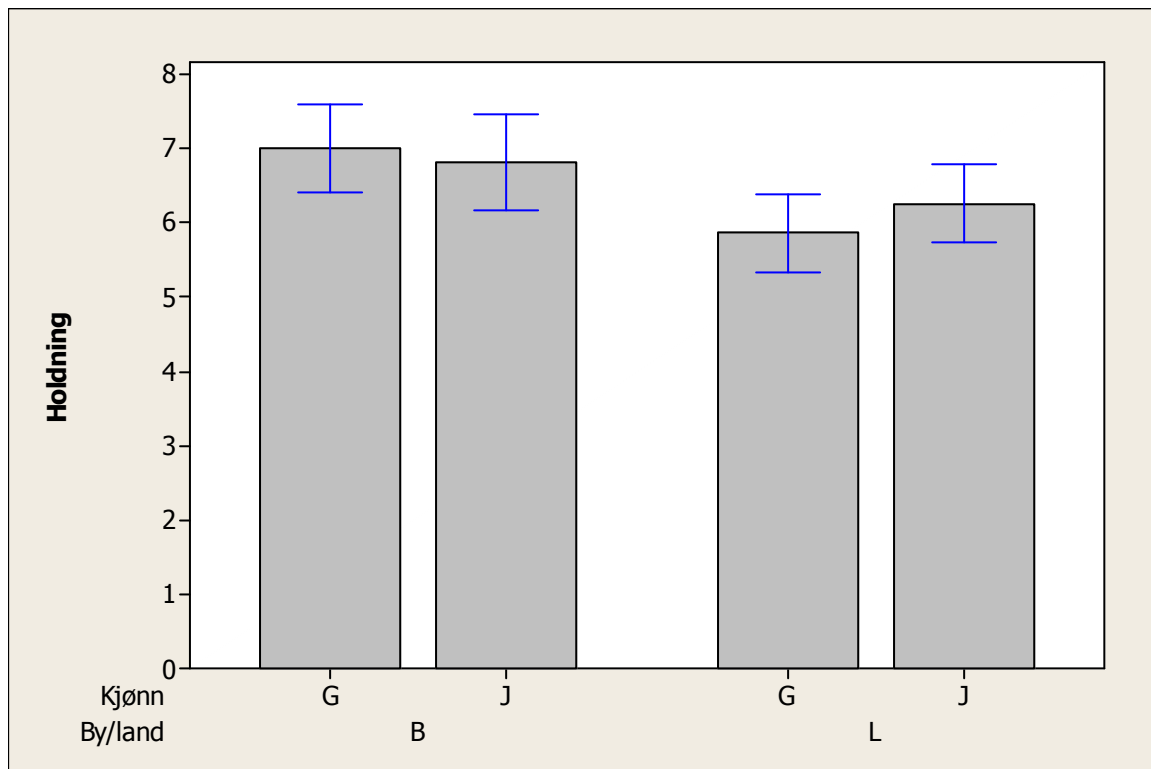
Figur 3. Viser variasjoner i barnas holdning til bærekraftig utvikling. Høy score indikerer stort engasjement i forhold til temaet.

3.1.5 Holdning

Barna fra byen oppnådde høyere holdningspoeng ($6,88 \pm 0,29$) enn barna fra landet ($6,10 \pm 0,49$) ($F = 8,93$, $p = 0,003$). I tillegg til forskjeller mellom bosted, var det også noen interessante kjønnsforskjeller ($F = 0,13$; $p = 0,721$; figur 4). Guttene i byen ($7,00 \pm 0,56$) har klart bedre holdninger enn guttene på landet ($5,85 \pm 0,52$), mens ved å sammenligne jentene finner en ingen tydelige forskjeller ($F = 1,92$; $p = 0,171$, tabell 1).

3.1.6 Kunnskap

Det er en tendens til at barna fra byskolene ($11,60 \pm 0,25$) i undersøkelsen scorer gjennomsnittlig noe høyere på kunnskap enn barna fra landet ($11,29 \pm 0,62$). Snittet for guttene i byen ligger på $11,88 (\pm 0,84)$, mens jentene i byen har $11,35 (\pm 0,78)$. Guttene fra landet scorer $11,56 (\pm 0,59)$, jentene $10,94 (\pm 0,68)$. Interaksjonen bosted*kjønn var ikke signifikant ($p > 0,05$).



Figur 4. Holdninger til naturen og miljøet hos barna i undersøkelsen. Figuren fremstiller samlet score for variablene biologisk mangfold, søppel i naturen, vern av rovdyr og bærekraftig utvikling (høy score indikerer gode holdninger).

3.2 Bruk og opplevelse

3.2.1 Bruksmønster

Gjennomsnittene for by ($1,45 \pm 0,15$) og land ($1,43 \pm 0,12$) er temmelig like og altså ikke signifikant forskjellige ($F < 0,01$; $p = 0,986$). Både i byen og på landet er jentene de som trekker snittet ned ($1,35 \pm 0,20$), da guttene fra byen ($1,54 \pm 0,21$) er oftere ute i naturen enn jentene. Denne interaksjonen er dog ikke signifikant ($F = 1,11$; $p = 0,295$).

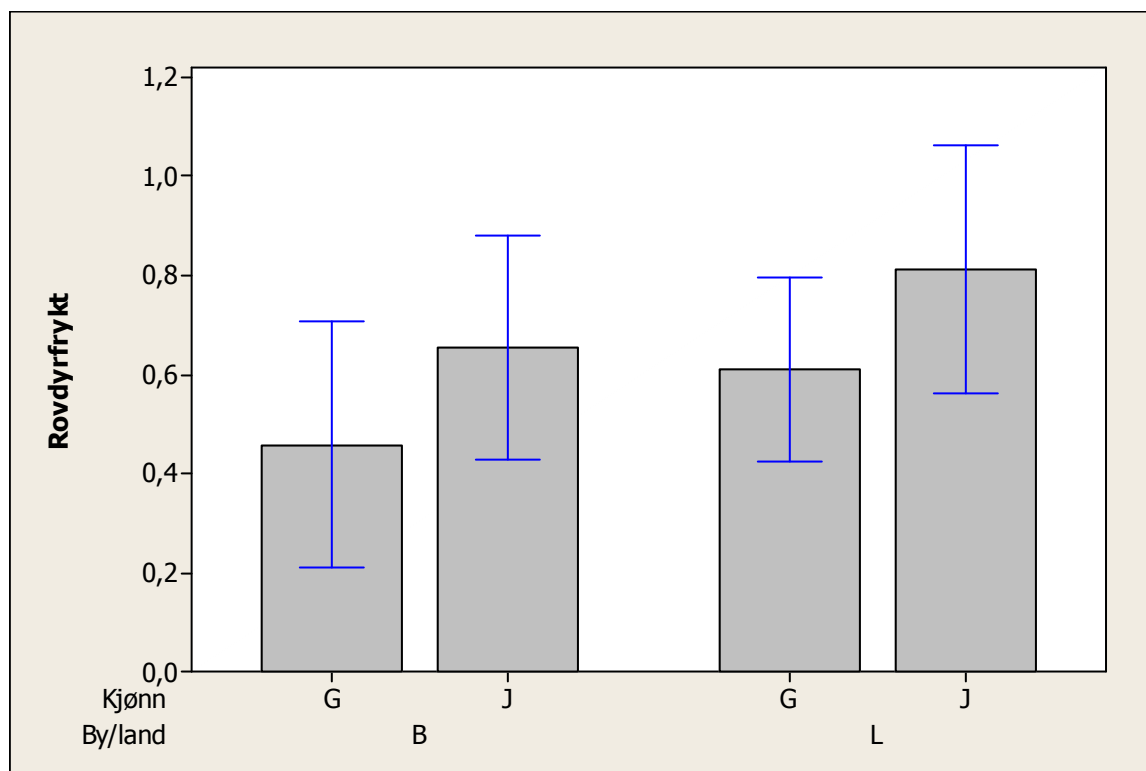
3.2.2 Rovdyrfrykt

Rovdyrfrykten er lav, men det finnes geografiske og kjønnsmessige forskjeller (figur 5). Generelt har barna i byen ($0,55 \pm 0,10$) lavere rovdryfrykt enn barna på landet ($0,68 \pm 0,17$), men forskjellen er ikke signifikant ($F = 1,51$; $p = 0,221$). Guttene i byen har forholdsvis lav

rovdryfrykt ($0,46 \pm 0,24$), mens jentene i byen har noe høyere ($0,65 \pm 0,22$) ($F = 3,28$; $p = 0,073$). Guttene på landet ($0,61 \pm 0,18$) har litt lavere rovdryfrykt enn jentene på landet ($0,81 \pm 0,24$), som har høyest rovdryfrykt av alle fire gruppene. Da mønsteret for kjønnsforskjeller ikke varierer med bosted var det heller ingen signifikant interaksjon mellom disse to faktorene ($F < 0,01$; $p = 0,974$).

3.2.3 Naturopplevelse

Generelt sett har barna høy opplevelsesfaktor, det vil si høy trivsel, ute i naturen, og det er små forskjeller både geografisk (bosted: $F = 0,14$; $p = 0,714$) og kjønnsmessig ($F = 0,004$, $p = 0,849$). Se tabell 1 for gjennomsnittsverdier for hver kombinasjon av bosted og kjønn.



Figur 5. Viser forskjeller i rovdryfrykt hos barna i byen og på landet (lav score indikerer liten frykt).

3.3 Påvirkning

3.3.1 Hvem påvirker?

Foresatte eller andre voksenpersoner i familien er de som påvirker barna mest til å bruke naturen (tabell 2) og hele 67 % av utvalget oppgir at denne faktoren har den sterkeste påvirkningen (by: 71,6 %; land: 62,3 %). Det finnes både geografiske og kjønnsmessige forskjeller i påvirkningsmønstret. Jentene i byen oppgir at 80,8 % påvirkes av foresatte, og den

prosentandelen skiller seg ut i forhold til jentene på landet (56,3 %). Jentene på landet oppgir i stedet søsken (15,6 %) som en påvirkningsfaktor. Guttene i byen anser fjernsyn/film/reklame som en påvirkningsfaktor (20,8 %), men prosentandelen utgjør kun 9,5 % for hele utvalget. Skole/ SFO og idrettslag er påvirkningsfaktor for 10,9 % av utvalget, og for guttene på landet utgjør påvirkningsfaktoren 14,6 %.

Tabell 2. Antall og prosentvis fordeling av hvem som påvirker barna til deres bruk av naturen.

	By		Land	
	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter
Hvem påvirker	Antall (%)	Antall (%)	Antall (%)	Antall (%)
Foresatte/andre voksne i familien	15 (62,5)	21 (80,8)	28 (68,3)	18 (56,3)
Søsken	1 (4,2)	1 (3,9)	3 (7,3)	5 (15,6)
Skole/SFO/idrettslag	2 (8,3)	2 (7,7)	6 (14,6)	4 (12,5)
Fjernsyn/film/reklame	5 (20,8)	1 (3,9)	3 (7,3)	2 (6,3)
Vet ikke	1 (4,2)	1 (3,9)	1 (2,4)	3 (9,4)

Tabell 3. Oversikt over grad av naturopplevelse i forhold til hvem som påvirker barna til å være ute i naturen. Høy score indikerer god naturopplevelse.

Hvem påvirker	Gutter	Jenter	Gjennomsnitt (95 % CI)
Foresatte (A)	1,72	1,62	1,67 (1,56-1,79)
Søsken (B)	1,50	2,00	1,80 (1,50-2,10)
Skole/SFO/idrettslag (C)	1,38	1,83	1,57 (1,27-1,87)
Fjernsyn/film/reklame (D)	1,88	1,67	1,82 (1,55-2,09)
Vet ikke (E)	2,00	2,00	2,00 (2,00-2,00)

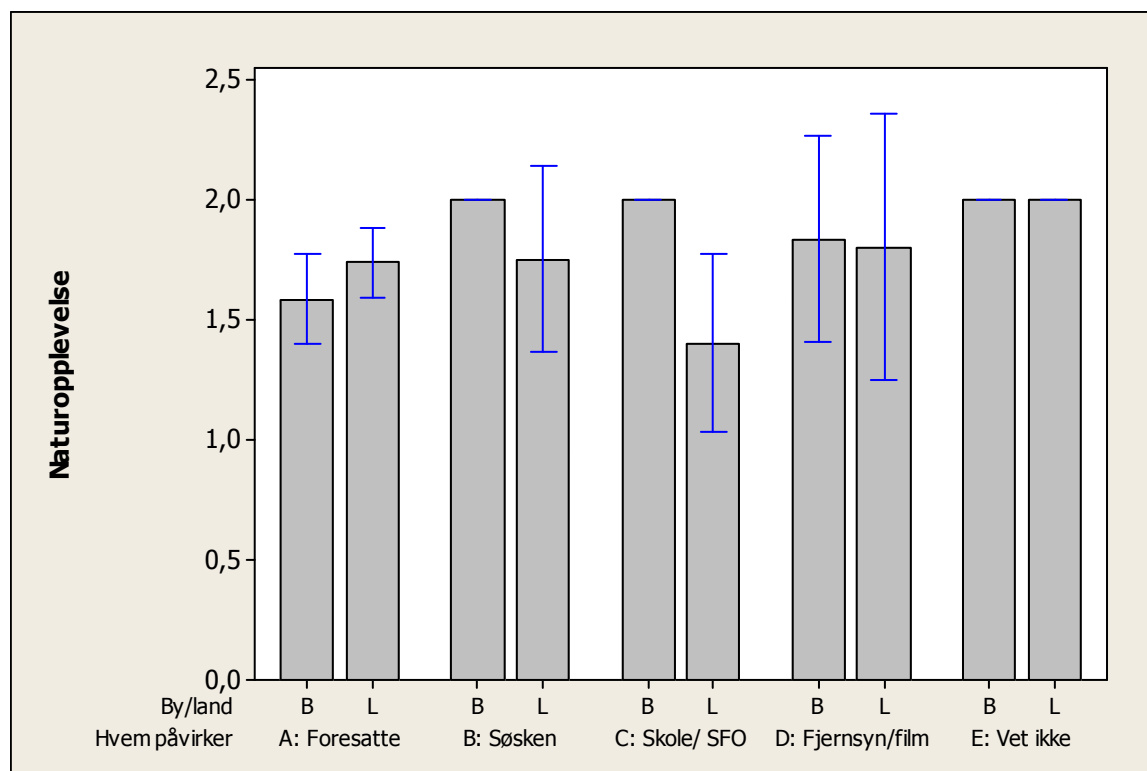
3.3.2 Sammenheng mellom hvem som påvirker og naturopplevelse

I de tilfellene hvor det er foresatte som påvirker barna til å bruke naturen, er det liten forskjell på naturopplevelsen hos gutter (1,72) og jenter (1,62) (tabell 3). I de tilfellene hvor det er eldre søsken som påvirker barna til å være ute i naturen, har jentene topp score i opplevelse (2,00), mens guttene ligger vesentlig lavere (1,50). Påvirkning av skole/SFO/idrettslag gir den laveste opplevelsesfaktoren hos guttene (1,38), mens jentene ligger vesentlig høyere (1,87). Den gruppen som ikke vet hvem som påvirker dem til å være ute i naturen, har full score (2,00) både hos guttene og jentene. Ved å bytte ut variabelen kjønn med bosted, sees noen

interessante trender (figur 6). Barna på landet har en høyere naturopplevelse (1,79) når foreldrene påvirker enn det barna i byen har (1,58), mens naturopplevelsen til barna på landet (1,40) er mye lavere enn for barna i byen (2,00) når skole/SFO/idrettslag påvirker.

3.4 Sammenheng mellom kunnskap og holdninger

Generelt har barna fra byen litt bedre holdning enn barna fra landet ($F = 8,74$; $p = 0,004$; figur 7). Bedre holdning korrelerer med økende kunnskap for alle barna ($F = 3,05$; $p = 0,083$), og denne sammenhengen ser ut til å være sterkere for barna fra landet, selv om interaksjonen bosted * kunnskap ikke er signifikant ($F = 0,51$; $p = 0,476$).

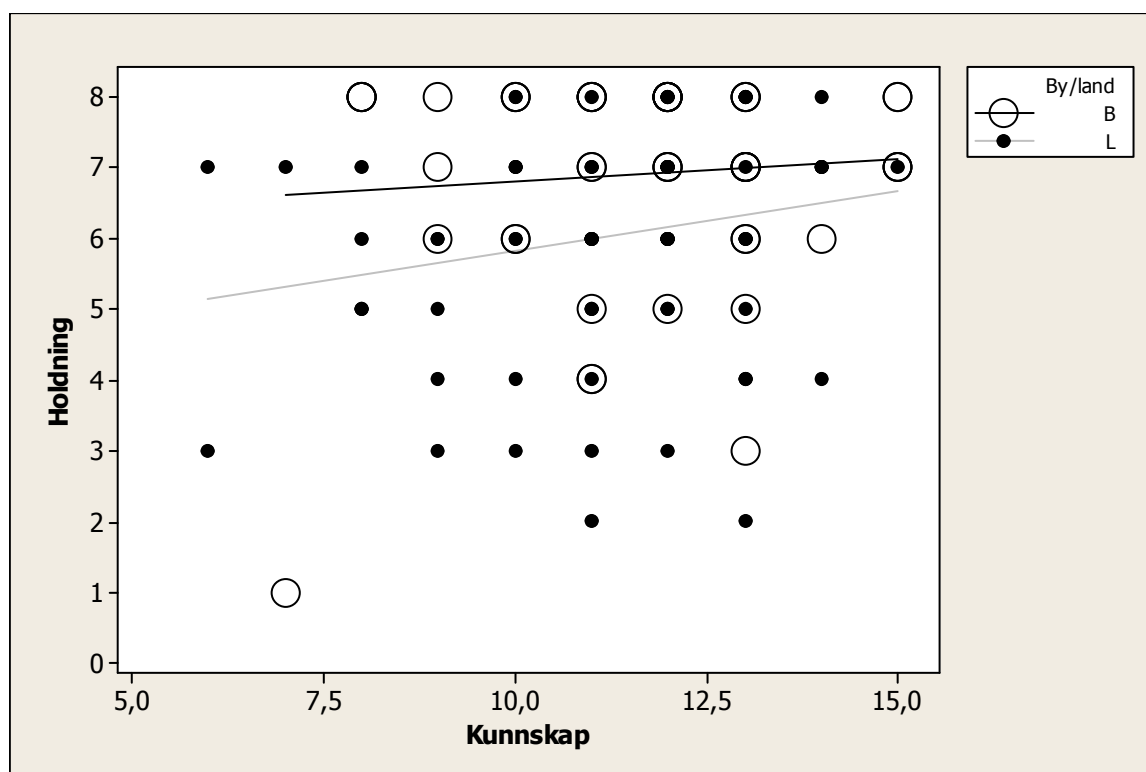


Figur 6. Sammenhengen mellom naturopplevelse og hvem som påvirker barna til å bruke naturen for barn oppvokst i by og land. Høy score indikerer høy trivselsfaktor i naturen.

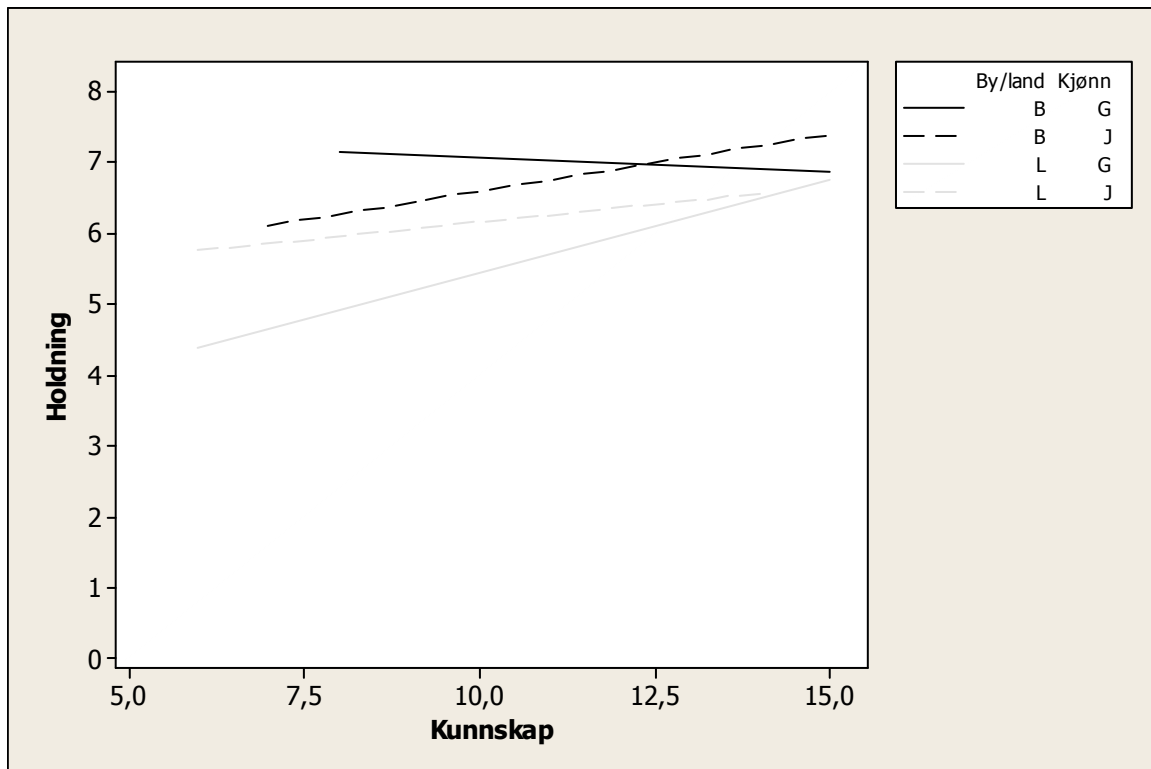
Trendlinjene forandrer seg noe ved å undersøke kjønn i tillegg til variabelen bosted (figur 8). Guttene på landet og jentene i byen er de to gruppene som har en bedret holdning ved økende kunnskap. Økningen i bedret holdning er ikke så markant for jentene på landet, og for guttene i byen viser trendlinjen en svak nedgang i holdning med økende kunnskap. Variabelen bosted er signifikant ($F = 8,81$; $p = 0,004$) og variabelen kunnskap er nesten signifikant ($F = 1,90$; $p = 0,060$). Interaksjonen bosted * kjønn er imidlertid ikke signifikant ($F = 1,47$; $p = 0,228$).

3.5 Faktorer som påvirker kunnskap

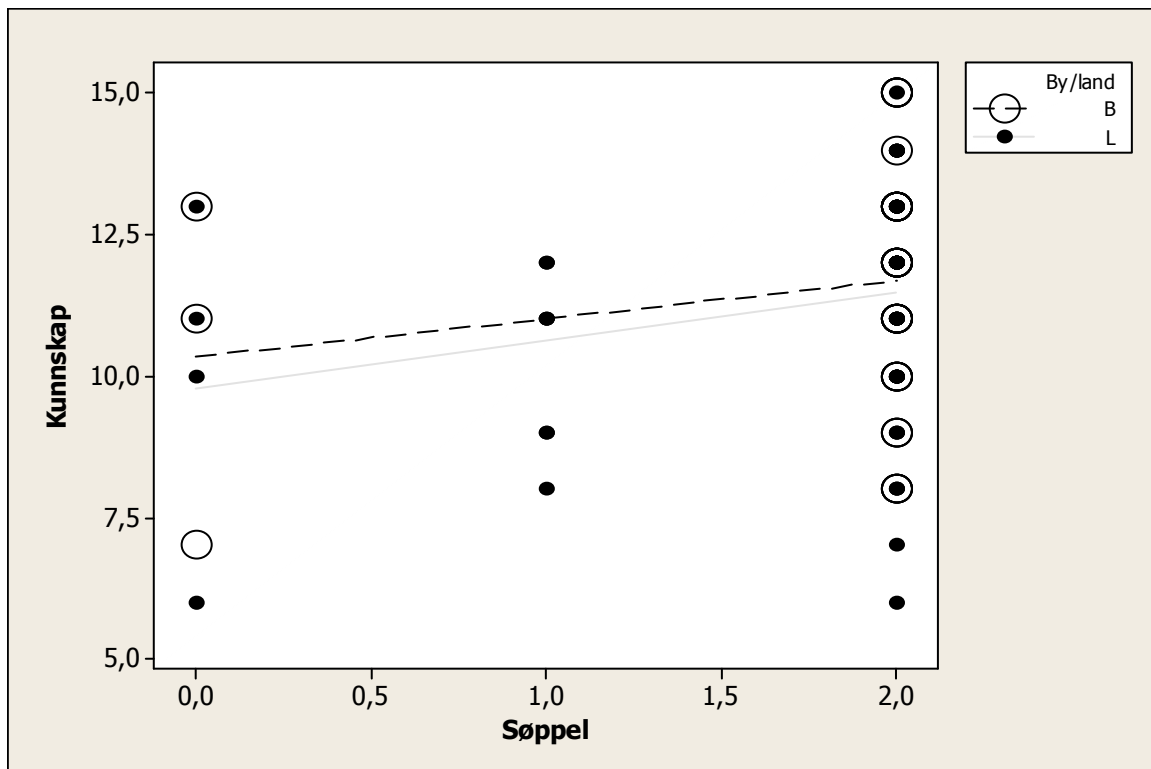
Vi utførte en GLM for å undersøke i hvilken grad variablene kjønn, bosted, kjønn*bosted, holdning, bruksmønster, rovdryfrykt, opplevelse, biologisk mangfold, forsøpling, rovdryvern og bærekraftig utvikling påvirker kunnskapsnivået til barna. Etter tilbakeseleksjon av ikke-signifikante variable var kun variabelen søppel inkludert i sluttmodellen ($R^2 = 4,6\%$; $F = 5,82$; $p = 0,017$). En lav R^2 (4,6 %) tilsier at holdningen til søppel forklarer lite av variasjonen i kunnskapen hos barna (figur 9).



Figur 7. Sammenhengen mellom kunnskap og holdninger hos barna fra byen og landet.



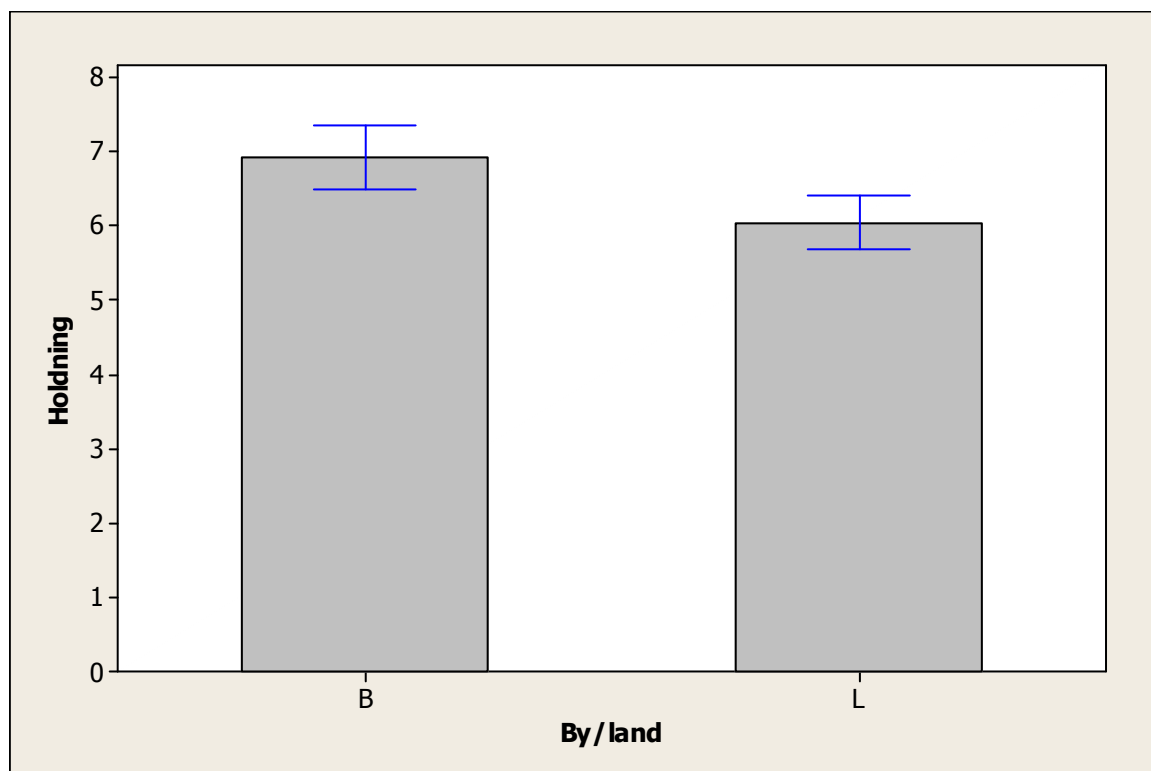
Figur 8. Sammenhengen mellom holdninger og kunnskap hos barna fra byen og landet fordelt på kjønn.



Figur 9. Barna som tar avstand fra søppel i naturen, scorer høyest i kunnskap. Trendlinjene er temmelig sammenfallende for by og land.

3.6 Faktorer som påvirker holdninger

Vi analyserte de kategoriske og kontinuerlige forklaringsvariablene kunnskap, rovdyrfrykt, opplevelse, bosted, kjønn og interaksjonene bosted*kjønn, bosted*kunnskap i en GLM, for å se selektore de viktigste faktorene som har innflytelse på holdning hos barn (figur 10). Etter tilbakeseleksjon hadde kun variabelen bosted signifikant verdi ($R^2 = 7,26$; $F = 9,48$; $p = 0,003$). Barna i byen har signifikant bedre holdninger enn barna på landet.



Figur 10. Samlet score hos barna i byen og på landet på spørsmål om holdning til biologisk mangfold, forsøpling, rovdyrvern og bærekraftig utvikling.

4 Diskusjon

Mange av barna i undersøkelsen synes det er artig og spennende å være på tur i naturen, og gjennomsnittlig har utvalget en høy naturopplevelse. Dette lover bra for fremtiden, i og med at barndomsopplevelser synes å være viktig for å utvikle engasjement og positive opplevelser i naturen (Prøis 1997). Barna fra landet uttaler noe høyere naturopplevelse enn barna fra byen, men forskjellene er små. For at barna skal få en naturopplevelse må de ut i naturen og oppleve den. Barna fra byen og landet svarer at de er nesten like ofte i naturen. Barna fra byen har noe høyere score, men forskjellen er liten. Barna fra landet tilsvare barna fra byen på disse to områdene (naturopplevelse og hvor ofte de er ute i naturen). Her stopper likheten og ved de andre spørsmålene er trenden at barna fra byen scorer høyere enn barna fra landet. Denne studien viser at barna fra byen har bedre kunnskaper og bedre holdninger enn barna fra landet. Generell holdning til naturen, holdning til biologisk mangfold og bærekraftig utvikling har alle signifikante verdier. I innledningen lanserte vi en hypotese om at ”barn på landet opplever større nærhet til naturen enn barn i byen, og man bør derfor forvente at dette fører til mer bruk, bedre kunnskaper og holdninger”. Denne

hypotesen stemmer ikke med svarene barna ga i undersøkelsen.

Det er påfallende at det er så stor forskjell på barn fra landet og barn fra byen i forhold til holdningen til naturen. Årsakene til dette er ikke lett å finne, men det må ligge en påvirkningsfaktor et sted som slår positivt ut for barna fra byen. Kan det tenke seg at det er så enkelt som at foreldrene til barna i byen er flinkere til å ta med seg barna ut i naturen i helgene og i ferier? Mange som bor i byen er ressurssterke mennesker med godt betalte jobber og hytte på landet eller på fjellet. Muligens brukes disse familiene helgene og feriene så godt, at kvalitet oppveier for kvantitet?

Et annet relevant spørsmål er om de som bor på landet tar naturen for gitt? Nærhet til naturen gir ikke barna fra landet det fortrinnet man kunne forvente seg, og det kan bero på at foreldrene ikke er flinke nok til å ta med seg barna ut i naturen som ofte ligger rett utenfor stuevinduet. Når man ser på sammenhengen mellom naturopplevelse og hvem som påvirker barna til bruk av naturen (figur 7), kan man ikke anta at hele svaret ligger her. I de tilfellene foreldrene påvirker barna til å bruke naturen scorer

barna fra landet høyere (1,79) enn barna fra byen (1,58) på naturopplevelse.

Nylige studier viser at man blir glad i det man har kunnskap om (Balmford m.fl. 2002), og dette samsvarer med tidligere forskning av Benjamin m.fl. (1977). Benjamin m.fl. (1977) og Balmford m.fl. (2002) undersøkte virkningen av undervisning i miljølære hos barn angående holdninger til natur og miljø og fant ut at barn som ikke hadde miljølære rangerte menneskeskapte miljøer høyere enn barn som hadde miljølære. Denne trenden var uavhengig av sosioøkonomisk status. Natur som var upåvirket av menneskelig aktivitet ble vurdert mer negativt av barn uten miljølære og med lav sosioøkonomisk status. Vi forklarer ikke forskjellen i holdninger hos barna kun ut i fra sosioøkonomiske ulikheter, men like mye ut i fra en etablert holdningsforskjell på urbant/ruralt nivå. Foresatte eller andre voksenpersoner i familien er den klart største påvirkningsfaktoren for begge gruppene. 72 % av barna i byen svarer at de blir påvirket av foreldrene til å bruke naturen, mens 62 % av barna på landet sier det samme. Skole/SFO/idrettslag har noe påvirkningskraft (14 %) for barna på landet, mens tallet er 8 % for barna i byen.

Noe vi kan kalle "Lars Monsen-effekten" slår positivt ut for guttene i byen siden 21

% sier de blir påvirket av fjernsyn/film/reklame. Ser man vekk fra kjønn, blir påvirkningsforskjellen liten med 12 % i byene og 7 % på landet. Undersøkelsen gir ikke noe tydelig tegn på at det er ulike påvirkningsfaktorer som fører til ulike resultater for barna fra byen og landet. Det kan tenkes at forholdene som Rajecki (1982) påpekte kan farge svarene til barna, nemlig klarere overensstemmelse mellom lære og liv dersom en har direkte erfaring med objektet som er i søkelyset, og sterke sosiale normer i egen gruppe kan hindre påvirkning av moderne holdninger. Det kan tenkes at barna fra landet påvirkes av foreldrene i forhold til negative holdninger til urbane ideer til natur, miljøvern og nytenkning innen utmarksnæring, og at barn fra byen blir påvirket av motsatte holdninger av sine foreldre. Uansett hva som er påvirkningsfaktoren, må man ta inn over seg at det er en tendens at barna fra byen har bedre kunnskaper og holdninger enn barna fra landet.

Kontakt med dyre- og planteliv i oppveksten kan gi holdninger som er mindre preget av utnyttelsesperspektivet overfor naturen (Prøys 1997). Dette lover bra i forhold til bærekraftig utvikling og biologisk mangfold i fremtiden, med tanke på at det er aldersgruppen i undersøkelsen som skal ta over forvaltningen av natur og

miljø om noen år. Uavhengig av bosted så har barna i undersøkelsen gode opplevelser i naturen og de bruker naturen ofte. I det forrige århundret ble villmarksområdene i Norge redusert fra om lag 50 % av landarealet til 12 % (Fiskaa og Skjeggedal 2000). Dette er en dramatisk endring, og fører til at flere dyre- og plantearter får problemer med å overleve. Menneskelig aktivitet har ført til fragmentering og mangel på biotoper (Storaas og Punsvik 2002) og generalistene (arter som nyttiggjør seg mange biotoper) har blitt favorisert fremfor spesialistene (arter som er avhengige av spesielle miljøer). Denne utviklingen kan ikke fortsette, og det er oppløftende å vite at barna fra byen er opptatt av bærekraftig utvikling og biologisk mangfold allerede som tiåringer. Med økende kunnskap hos barna på landet om disse temaene, kan man forvente økt ansvarlig holdning og handling overfor problemet også hos denne gruppen (Hines m.fl. 1986/87). Lokal Agenda 21 er viktig i denne sammenhengen, og i noen kommuner arbeides det godt allerede med å forene kunnskap, holdning og handling i forhold til bærekraftig utvikling. Follo Ren er et interkommunalt samarbeid mellom Frogn, Nesodden, Ski og Ås (Follo Ren 2007a). Hjemmesiden for barn (Follo Ren 2007b) inneholder "Loop miljøskole" hvor barn får kunnskap om arbeidet til Lokal Agenda 21 (kildesortering, gjenvinning av

avfall, forbruk og skjev fordeling av ressurser). Dette er eksempel på holdningsskapende arbeid med barn som er viktig i forhold til bærekraftig utvikling.

Svarene i undersøkelsen tilsier at det er liten rovdryfrykt blant barn i Norge i dag. Rovdryfrykten er lavere i byen enn på landet, og det er guttene i byen som har lavest rovdryfrykt. Guttene på landet har heller ikke stor rovdryfrykt, og det er ingen statistisk forskjell mellom kjønn. Selv om jentene har høyest rovdryfrykt, er det de som er mest opptatt av å verne rovdryene. Disse resultatene avviker fra tidligere studier (Ødegårdsstuen og Bjerke 1995a, Bjerke m.fl.1998a) hvor man fant ut at barn fra byen oppfatter bl.a. ulv og ørn som skumlere og farligere enn barn fra landet. De fant også at guttene var mest opptatte av å verne rovdryene og at det ikke var forskjell på by og bygdebarn. Det at jenter har høyest rovdryfrykt og samtidig er mest innstilt på å verne dem, stemmer godt overens med undersøkelsene til Kellert & Westeveld (1983) hvor de fant at jentene hadde en mer negativistisk (unngåelse på grunn av frykt) og humanistisk holdning enn gutter. Kellert & Westeveld fant ut at guttenes holdning var mer preget av mestring og kontroll (sportsorientert).

Tor Egil Bagøien (1992) så på sammenhenger mellom naturkvalitet og naturopplevelser hos 10-åringene (kvalitativ undersøkelse blant 27 barn). Resultatene hans avviker også fra funnene i dette studiet. Bagøien fant at gruppen hadde lavt kunnskapsmessig engasjement og begrenset erfaring fra natur, og at de var mer engasjert i nærmiljøet enn naturvern generelt. Vår undersøkelse viser at 10-åringene i dag har gode kunnskaper og erfaring fra natur (uavhengig av bosted), og at spesielt barn fra byen er opptatte av naturvern. Barna i undersøkelsen tar klar avstand fra søppel i naturen. Det blir spennende å se i fremtida om de skjønner at økologisk balanse blir beslutningskriteriet for deres handlinger og at naturvern er å starte med endring av behov i stedet for å starte med endring av forurenset natur (Næss 1991).

Til slutt vil vi poengtere at resultatene må forstås på bakgrunn av den metoden som er brukt i undersøkelsen. Resultatene kan bli

unøyaktige når barn har ulike svaralternativer og selv må definere for eksempel forskjellen på ”noen ganger” og ”ofte”. Man kan også diskutere hva som er god og dårlig holdning i forhold til rovdyrvern (spørsmål 19). Vi har lagt til grunn hensynet til bærekraftig utvikling og FN-konvensjonens ønske om bevaring av biologisk mangfold, og har derfor vektlagt svaralternativ 3 (”la dem leve slik at vi er sikre på at artene ikke forsvinner”) høyest poengsum. I dette perspektivet mener vi det er en god holdning å ønske at det finnes individer av rovdyrartene i fremtiden også. Antall respondenter kunne med fordel ha vært høyere, og fordelingen av barn fra byen og landet kunne kanskje ha vært jevnere. Som et siste ankepunkt vil vi også nevne at det ikke er tatt hensyn til en balansert fordeling av høy eller lav sosioøkonomisk status (Benjamin m.fl. 1977). Med tanke på at barna har hatt det samme pensumet i faget natur og miljøfag fra 1. til 4. klasse, bør man allikevel merke seg resultatene.

5 Litteraturliste

- Aanderaa, R., Rolstad, J. & Søgne S. M. 1996. Biologisk mangfold i skog. Norges Skogeierforbund og Landbruksforlaget. 112 s.
- Bagøien, T. E. 1992. Barns naturtilhørighet til et nærfriluftsområde. Hovedfagsoppgave i kroppsøving. Høgskolen i Levanger. 156 s.
- Bagøien, T. E. 1998. Barn og voksnes naturopplevelser. Kroppsøving 48 (4) s.23-26.
- Balmford, A., Clegg, L., Coulsen, T. og Taylor, J. 2002. Why conservationists should heed Pokemon. *Science* 295: 2367.
- Benjamin, J. C., Moeller, G. H. og Morrison, D. A. 1977. Measuring environmental attitudes of elementary school children. *Children, Nature and the urban Environment*. USDA Forest Service General Technical Report NE 30: 95-100.
- Bjerke, T. 1993. Barn og natur. NINA oppdragsmelding 224. Lillprint AS, Lillehammer. 82 s.
- Bjerke, T., Ødegårdstuen, T. S. og Kaltenborn, B. P. 1998a. Attitudes toward animals among Norwegian children and adolescents: Species preferences. *Anthrozoös* 11: 227-235.
- Bjerke, T., Ødegårdstuen, T. S. og Kaltenborn, B. P. 1998b. Attitudes toward animals among Norwegian adolescents. *Anthrozoös* 11: 79-86.
- Fiskaa, H. og Skjeggedal T. 2000. Planlegging og bærekraftig utvikling. Tapir Akademisk Forlag, Trondheim. 295 s.
- Fjørtoft, I. 1999. Naturen som lekeplass. Forskning i friluft. Konferanserapport, Friluftslivets fellesorganisasjon, FRIFO, Rapport nr. 1. s. 117-131.
- Follo Ren. 2007a. Loop kildesorteringsguiden. <http://www.loop.no>. (besøkt 10/3-2007).
- Follo Ren. 2007b. Loop miljøskole. www.loop.no/skole. (besøkt 10/3-2007).
- Halvorsen, K. 1996. Å forske på samfunnet. Bedriftsøkonomenes Forlag A/S, Oslo. 193 s.
- Kellert, S. R. og Westeveld, M. O. 1983. Childrens attitudes, knowledge, and behavior towards animals. Government Printing Office report no. 024-010-00641-2. 202 s.
- Lillebo, H. M. 2006. Barn og Natur – en spørreundersøkelse om kunnskap og holdning til naturen blant norske femteklassinger. Bacheloroppgave, Høgskolen i Hedmark.
- Miljøverndepartementet 2003. Lokal Agenda 21. <http://odin.dep.no/md/ungdom/sos/022041-990020/dok-bn.html> (besøkt 10/3-2007).
- Mørck, S. 1990. Heia Gamleparken. H. Aschehoug & Co, Oslo. 91 s.
- Næss, A. 1991. Økologi, samfunn og livsstil. Universitetsforlaget, Oslo. 345 s.
- Prøis, B. 1997. Barn av naturen?: Om betydningen av naturkontakt i oppveksten. Hovedoppgave i naturforvaltning. Norges landbrukshøgskole, Ås. 92 s.

- Prøysen, A. 2001. Den store Alf Prøysen boka. Gyldendal Norsk Forlag AS. 328 s.
- Rajecki, D.W. 1982. Attitudes: Themes and advances. Sunderland, Mass.: Sinavar Associates. 354 s.
- Standard for kommuneklassifisering 1994. www.ssb.no/kommuner/komklasse94.html. (besøkt 10/3 - 2007).
- Storaas, T. og Punsvik, T. 2002. Viltet i landskapet. Fagbokforlaget, Bergen. 249 s.
- Vedum, T,V., Ødegård, T. og Dullerud, O. 2005. Natur- og gårdsbarnehagen. Fagbokforlaget Bergen. 200 s.
- Ødegårdstuen, T. og Bjerke, T. 1995a. Hva synes barn om dyreartene? BARN 4: 49-67. Trondheim: Norsk senter for barneforskning.
- Ødegårdstuen, T. og Bjerke, T. 1995b. Erfaringer med dyr og synet på dyreartene blant 10-15 åringer. BARN 16: 65-82. Trondheim: Norsk senter for barneforskning.

Vedlegg 1 – Følgebrev til spørreundersøkelsen

Hans Martin Lillebo
Høgskolen i Hedmark, avd. Evenstad
2480 Koppang.

Evenstad 26/10 - 2005

Til deltakerne på spørreundersøkelse om barns kunnskap, holdninger og bruk av naturen

Jeg er student ved Høgskolen i Hedmark, avd. Evenstad og skriver en bacheloroppgave hvor jeg ønsker å finne ut hvor mye naturkunnskap barn i 5. klasse har, samt hvilke verdier og holdninger de har til natur og miljø. Jeg har laget en spørreundersøkelse som skal danne grunnlaget for oppgava. Utgangspunktet for spørsmålene er L- 97, og de målene som settes for faget natur og miljøfag for trinnet 1-4 klasse. Undersøkelsen vil bli gjennomført i flere 5 klasser i ulike fylker i landet.

Hovedmålet med spørreundersøkelsen er:

1. Hvilke kunnskaper har barna om dyr, planter, fugleliv og næringskjeder?
2. Hvilket natursyn har de? Verdier og holdninger (forurensing med mer).
3. Opplevelsen av naturen (spennende/kjedelig/rovdyrfrykt etc).
4. Hvor mye brukes naturen, og hvem påvirker?
5. Er det samsvar mellom kunnskaper, verdier/holdninger og bruken av naturen?

Spørreundersøkelsen er laget som en avkryssingsvariant med bilder og tekst. Det skal kun krysses av for ett svaralternativ på hvert spørsmål. Det er ønskelig at elevene fyller ut skjemaene på egenhånd, men det er lov å spørre læreren hvis det er noe som er vanskelig å forstå. Spørsmålene er testet ut på noen få 5. klassinger, og de brukte ca 10 minutter på å fylle ut spørreskjemaet.

Bacheloroppgava skal gi meg som student kjennskap til hvordan man planlegger, gjennomfører og rapporterer et utrednings eller forskningsarbeid. Undersøkelsen blir ikke gjort for å finne ut hvilke skoler som er ”flinkest” eller ”dårligst”, og jeg er på ingen måte ute etter å rangere de ulike skolene opp mot hverandre. Jeg er interessert i å finne ut hva 5. klassingene som gruppe vet om natur og miljøfag, og hvilke verdier og holdninger de har til naturen.

Dersom noe er uklart, er det bare å ringe eller sende mail.

Til slutt vil jeg takke for at Dere hjelper meg med spørreundersøkelsen!

Med vennlig hilsen

Hans Martin Lillebo

Tlf: 90 85 52 37 (mobil)
62 59 03 86 (privat)
62 46 48 80 (Evenstad)

Mail: Hans.Lillebo@stud.sue.hihm.no

Vedlegg 2 – Mål for det enkelte klassetrinn i faget natur og miljøfag, L-97 (KUF 1996).

1. klasse:

Mangfaldet i naturen

I opplæringa skal elevane

- utforske både den levande og den ikkje-levande delen av naturen og beskrive opplevingar gjennom å teikne/skrive i ei naturdagbok
- observera nokre dyr og planter i nærmiljøet og sortere dei etter lett observerbare likskapar og ulikskapar
- samle og sortere ulike steinslag etter lett observerbare eigenskapar

2. klasse:

Mangfaldet i naturen

I opplæringa skal elevane

- observere sentrale kjenneteikn i naturen gjennom dei fire årstidene, til dømes ved å følgje eit tre eller ei anna fleirårig plante gjennom eit år
- lære å kjenne dei vanlegaste bærslaga, fruktene og grønsakene
- lære korleis ein nyttar ulike plantedelar til ulike føremål

3. klasse:

Mangfaldet i naturen

I opplæringa skal elevane

- observere enkle livssyklusar til planter og dyr, og så frø og stelle planter
- bli kjende med nokre fuglar i nærmiljøet og kva som skjer med dei gjennom årstidene
- lære om og bli kjende med nokre vanlege dyr, til dømes kjæledyr eller husdyr, og samtale om forholdet mellom menneske og dyr

4. klasse:

Mangfaldet i naturen

I opplæringa skal elevane

- utforske nokre biotopar i nærmiljøet og beskrive enkle næringskjeder utifrå arbeidet med biotopar
- arbeide med felles kjenneteikn for levande organismar, og øve seg i ulike måtar å gruppere dei på
- arbeide med stell av planter

Vedlegg 3 – Spørreundersøkelsen

Spørreundersøkelse i 5 klasse

Sett kryss i riktig rute:

1. Hvilken fugl er dette?



Kongeørn	<input type="checkbox"/>
Kråke	<input type="checkbox"/>
Svartspett	<input type="checkbox"/>

2. Hvilken fugl er dette?



Tiur	<input type="checkbox"/>
Lirype	<input type="checkbox"/>
Røy	<input type="checkbox"/>

3. Hvilken fugl er dette?



Gråtrost	<input type="checkbox"/>
Stær	<input type="checkbox"/>
Linerle	<input type="checkbox"/>

4. Hvilken blomst er dette?



Engsoleie	
Løvetann	
Ballblom	

5. Hvilket tre er dette?



Gran	
Furu	
Bjørk	

6. Hva er dette?



Lav	
Mose	
Sopp	

7. Hvilket dyr ser du på bildet?



Rådyr	
Elg	
Reinsdyr	

8. På dette bildet ser du en hvit og en brun røyskatt. Hva tror du bildet viser?



At røyskatten er hvit om sommeren	
At røyskatten er hvit om vinteren	
At hannen er brun, og hunnen er hvit	

9. Hva heter dette insektet?



Marihøne	
Tordivel	
Korsedderkopp	

10. Hvilket insekt er dette?



Humle	
Veps	
Flue	

11. Hvilken fisk er dette?



Lake	
Gjedde	
Torsk	

12. Hvilken fisk er dette?



Sik	
Abbor	
Harr	

13. Hva er kjennetegnet på pattedyr?



De lever av morsmelk den første tiden	
De har 4 bein	
De har pels	

14. Disse bildene viser en næringskjede. Hva er en næringskjede?



Arter som lever i samme område	
Arter som spiser det samme	
En kjede som viser hvordan planter, dyr og nedbrytere lever av hverandre	

15. Menneskene har de siste 100-150 årene påvirket naturen sterkt slik at det har blitt færre av mange dyre- og plantearter. Hva synes du om dette?

Jeg synes det er helt greit.	
Vet ikke helt. Er ikke noe særlig opptatt av natur og miljø.	
Jeg synes det er dumt. Viktig at vi tar vare på naturen og miljøet.	

16. Korallrev kjennetegnes av et rikt dyreliv med mange virvelløse dyr (eks. kreps og reker), og de er også kjent for å være gode fiskeområder. Vet du hvorfor noen områder med korallrev foreslås å bli fredet?



Korallrevene blir skadet av trålefiske.	
Det er fint å anlegge oppdrettsanlegg for fisk ved korallrev.	
Korallrev er viktige hekkeområder for sjøfugl.	

17. Ute i naturen kan det være langt til nærmeste søppelkasse, og du må derfor ofte bære med deg søppelet langt. Hva synes du om at det blir kastet søppel i naturen?

Jeg synes det er helt greit.	
Vet ikke helt. Er ikke noe særlig opptatt av natur og miljø.	
Jeg synes det er dumt. Viktig at vi tar vare på naturen og miljøet.	

18. Vi har 4 store rovdyr i Norge i dag. Det er jerv, gaupe, ulv og bjørn. Når du går i skogen, er du redd for å møte rovdyr?

Nei, jeg er ikke redd. Hadde vært spennende å se dem i naturen.	
Litt redd, men jeg tør å gå i skogen.	
Ja, jeg er redd for å møte rovdyr. Vil helst ikke gå i skogen.	

19. Hva synes du vi bør gjøre med rovdyrene (jerv, gaupe, ulv og bjørn)?

Skyte alle sammen.	
Skyte noen, slik at det blir mindre rovdyr i skogen.	
La dem leve, slik at vi er sikre på at artene ikke forsvinner.	

20. Bærekraftig utvikling vil si at vi ikke skal bruke mer av naturen enn at vi er sikre på at det blir igjen nok til de som kommer etter oss også (bl.a. drikkevann, frisk luft, planter, skog, friluftsområder og mulighet til å oppleve ville dyr i naturen). Synes du det er viktig at vi tenker på de menneskene som kommer etter oss, eller er det viktigst at vi har det godt i dag?

Det er viktigst at vi som lever i dag har det godt.	
Litt viktig at vi tenker på de som kommer etter oss, så lenge det ikke går ut over levestandarden til de som lever i dag.	
Vi bør ikke forbruke mer enn at de som kommer etter oss også kan ha det godt.	

21. Hvor ofte er du ute i naturen? (Fisketur, fottur, båttur, idretts/lekeaktiviteter, bærplukking med mer).

Aldri	
Noen ganger	
Ofte	

22. Hvordan har du det når du er på tur i naturen?

Jeg kjeder meg.	
Jeg trives sånn passelig ute i naturen.	
Jeg synes det er artig og spennende.	

23. Hvem påvirker deg mest til å bruke naturen?

Foresatte eller andre voksenpersoner i familien	
Søsken	
Skole/SFO/idrettslag	
Fjernsyn/filmer/reklame	

24. Til slutt vil jeg vite om du er gutt eller jente.

Jeg er gutt	
Jeg er jente	

