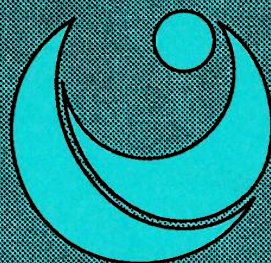


233

oppdragsmelding



NINA

Opplevelse av naturtyper En metodeskisse

Tore Bjerke
Kari L. Bjerke

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Opplevelse av naturtyper En metodeskisse

Tore Bjerke
Kari L. Bjerke

Bjerke, T. & Bjerke, K.L. 1993. Opplevelse av naturtyper. En metodeskisse.
- NINA Oppdragsmelding 233: 1-22.

Lillehammer 20.09.1993.

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0400-2

Forvaltningsområde:
Norsk: Friluftsliv
Engelsk: Outdoor recreation

Rettighetshaver:
NINA Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:
Øystein Aas
NINA, Lillehammer

Design og lay-out:
Tore Bjerke, NINA Lillehammer

Kari Sivertsen
Tegnekontoret NINA

Trykk: Lillprint AS, Lillehammer

Opplag:100

Kontaktadresse:
NINA
Fåberggt. 106
2600 Lillehammer
Tel.: 61 26 06 11

Referat

Bjerke, T. & Bjerke, K.L. 1993. Opplevelse av naturtyper. En metodeskisse. - NINA Oppdragsmelding 233: 1-22.

Adjektivlister har tidligere vært benyttet både når folk skal gi uttrykk for opplevde egenskaper ved andre mennesker og ved naturtyper. Resultatene fra slike undersøkelser har vært framstilt i form av lister av egenskaper (adjektiver) som en gruppe mennesker forbinder med et objekt, eller i form av faktorer som framkommer etter statistiske analyser. Ett av problemene ved denne metoden er at det kan være betydelige forskjeller mellom egenskapene når det gjelder den verdi den enkelte egenskap har i vurdering av natur. Egenskapene kan videre variere mye m.h.t. hvor viktige de er når vi vurderer natur. I tillegg til variasjon langs disse dimensjonene på tvers av egenskaper, som opplevd av individer innen en relativt homogen gruppe, kommer den variasjon en finner på tvers av grupper, noe som blir svært viktig dersom en f.eks. vil studere naturopplevelse i forskjellige kulturer. I denne rapporten har vi kort illustrert hvordan en kan forbedre bruken av adjektivlister i studiet av naturopplevelser. En liste bestående av 143 adjektiver som vi antok egner seg for naturbeskrivelse ble laget etter gjennomgang av norske ordbøker. En gruppe yngre mennesker ble bedt om å uttrykke hvor verdifull den enkelte egenskap (adjektiv) er for dem når de vurderer natur, langs en skala fra 1 (svært negativ verdi) til 5 (svært positiv verdi). De fleste i denne gruppen samt noen andre i samme aldersgruppe ble på et annet tidspunkt bedt om å angi i hvilken grad det enkelte adjektiv passet på to forskjellige naturtyper: et fjellandskap og et skjærgårdslandskap.

Resultatene viste en svært høy korrelasjon mellom svarene for de to kjønn, og data fra begge kjønn ble slått sammen. I vurderingen av hvor verdifulle egenskapene var ble den gjennomsnittlige verdi for et adjektiv 3.15 (SD = 0.78). Vurderingen av de to naturtypene viste at flertallet forbandt 42 egenskaper med et fjellandskap (f.eks. majestetisk, trolsk, traust og maskulint), og 16 egenskaper ved et skjærgårdslandskap (f.eks. intimt, feminint, vennlig og sjarmerende). På bakgrunn av skalaen for verdsetting av egenskapene oppnådde fjellandskap en gjennomsnittlig verdiskåre som var noe lavere (3.34) enn hva skjærgårdslandskapet oppnådde (4.09).

Konklusjonen er at en kan kvantifisere affektivt ladede naturopplevelser, og at en kan måle forskjeller i verdimesig (positiv til negativ) evaluering av ulike naturtyper. Metoden kan derfor egne seg godt dersom en ønsker å kartlegge folks affektive vurdering av såvel natur/landskapstyper som av inngrep i naturen.

Emneord: Naturopplevelser - verdsetting - fjell - skjærgård

Tore Bjerke, NINA, Fåberggt. 106, 2600 Lillehammer
Kari L. Bjerke, stud. agric., NLH, 1234 Ås

Abstract

Bjerke, T. & Bjerke, K.L. 1993. The experience of natural scenes. An outline of a method. - NINA Oppdragsmelding 233: 1-22.

In previous studies of how humans experience or assess natural scenes adjective check lists have been used. The results have appeared in the form of differential assignment of adjectives to various environments, and as factors of semantic meaning identified by statistical analyses. One weakness of this method is that there are considerable differences between the adjectives regarding their values (i.e., favourability) as descriptors of nature or of affective reactions to nature. Other dimensions along which the adjectives may vary is psychological importance, and activity and strength. In addition to variation along such dimensions across adjectives, as felt by individuals within one relatively homogeneous group, variation obviously exists across groups or cultures.

In the present report we briefly describe how one can improve the use of adjectival descriptions in the study of nature experiences. We initially generated a list of 143 adjectives which we intuitively felt to be appropriate for characterising affective reactions towards nature. Young adult subjects were asked to express how favourable each adjective was for them as a descriptor of their affective reactions towards nature on a scale from 1 (very negative value) to 5 (very positive value). Essentially the same group was at another point in time asked to indicate the degree to which each adjective described their experience of two natural scenes: one mountainous landscape, and one coastal landscape.

Correlations between the male and female scores were high, thus the data for both sexes were combined. On the favourability study the average score for one adjective was 3.15 (SD = 0.78). The comparison between the two landscapes showed that the large majority of subjects associated 42 adjectives with the experience of mountains (like majestic, magic, firm and masculine), and 16 adjectives with the coastal landscape (like intimate, feminine, friendly and charming). On the background of the favourability study the mountainous landscape obtained a lower favourability score (3.34) than did the coastal landscape (4.09). We conclude that the affective meaning of experiences of nature can be quantified, and that it is possible to measure differences in favourability of various types of nature. Because of the large numbers of adjectives the sensitivity of the method is high, and it can be used also in the assessment of reactions to planned changes in the environment. However, much more extensive studies must be performed before the method can be improved and presented in a more applicable form.

Key words: Nature experience - favourability - mountain - coast

Tore Bjerke, Norwegian institute for nature research, Fåberggt. 106, 2600 Lillehammer, Norway
Kari L. Bjerke, stud. agric., NLH, 1234 Ås, Norway

Forord

Mange undersøkelser tyder på at naturopplevelser har betydning for folks velbefinnende og helse. Men naturopplevelser er subjektive, og innen mange "harde" vitenskaper betraktes slike data som vanskelig tilgjengelige. Det er imidlertid langt fra umulig å måle naturopplevelser, selv om lite er gjort på området. Som en begynnelse har vi i denne rapporten foreslått å standardisere en adjektivliste som et egnet mål på naturopplevelser, og vi har antydnet framgangsmåter for å vekte forskjeller mellom egenskaper (ved natur eller ved opplevelser) når det gjelder f.eks. opplevd verdi, og psykologisk viktighet. Stud.agric. Kari L. Bjerke har laget adjektivlisten, hun har samlet og bearbeidet materialet, og bidratt til resultatdelen. Resten er utført av prosjektleder Tore Bjerke.

Lillehammer i september 1993.

Tore Bjerke og Kari L. Bjerke.

Innhold

Referat.....	2
Abstract.....	3
Forord.....	4
Innhold.....	5
1 Innledning.....	6
1.1 Om affektiv mening.....	6
1.2 Tidligere studier.....	7
1.3 Forslag til forbedring av mål på affektiv mening.....	8
2 Metode.....	9
2.1 Instrument.....	9
2.2 Informanter.....	10
2.3 Beregningsmåter.....	10
3 Resultater.....	11
4 Diskusjon.....	16
4.1 Verdi ved egenskaper.....	16
4.2 Skala for naturopplevelser.....	16
4.3 Konklusjon.....	17
5 Litteratur.....	18
Vedlegg 1.....	19
Vedlegg 2.....	20

1 Innledning

1.1 Om affektiv mening

Dersom vi skulle sette oss som mål å analysere folks opplevelse av natur, vil vi bli stilt overfor en rekke utfordringer av teoretisk, metodisk og praktisk art. I utgangspunktet vil vi ha svært mange interessante synspunkter å arbeide ut fra, for menneskets forhold til og opplevelse av naturmiljøet har vært behandlet innen mange felter, som f.eks. i skjønnlitteratur, filosofi, kunsthistorie, arkitektur, og samfunnsfag. Men inntil ganske nylig var synspunktene stort sett basert på intuisjon eller personlige erfaringer - det er først i løpet av de siste 15-20 år at enkelte har forsøkt å analysere naturopplevelse ut fra gjeldende vitenskapelige prinsipper. Det er derfor svært mye ugjørt på dette området hva angår teoretiske og metodiske utfordringer.

De teoretiske sider ved menneskets opplevelse av natur, eller av omgivelsene generelt, skal vi la ligge i denne rapporten, selv om de selvsagt er av stor betydning for de metoder vi velger for å belyse dem med. De er dessuten utførlig diskutert i bøker som f.eks. Stokols & Altman (1987). Vi ønsker kort å vise hvordan en kan måle hva vi kaller affektiv mening ved folks opplevelse av naturtyper, og da blir metodiske sider viktigere. Men først noen ord om de affektive eller følelsesmessige sider ved naturopplevelse.

De fleste vil være enige i at følelser er viktige når vi skal vurdere hvordan folk opplever miljø- eller naturtyper, selv om andre mentale kategorier - som f.eks. kunnskap - også er relevante. Mest opplagt er dette kanskje når det gjelder vår opplevelse av bestemte steder, enten opplevelsen er en erindring eller en direkte sansning. Vi har visse følelser ved å forestille oss barndomshjemmet, hytta, eller en favoritt-fiskeplass. Det følelsesmessige er spesielt framtrædende i studiet av stedstilknytning, som jo innebærer at en kan være sterkt knyttet til et sted, og "protestere" følelsesmessig om en forlater det. Også når det gjelder en intensjon om å reise til et sted f.eks. for rekreasjon må vi anta at følelser spiller en rolle: vi har kanskje en forventning om at det er vakkert der, og at vi vil føle behag, ro og velvære. Eller vi kan velge å reise til et sted hvor vi opplever skrekkblandet fryd (tivoli), eller følelse av fare, men mestring (fjellklatring). Og vi reagerer kanskje med visse følelser når vi ser et landskap dominert av en variert flora i en fargesprakende solnedgang, med lufta fylt av fuglesang, og med andre følelser stilt overfor et inngrep i naturen som vi er imot. Slike affektive tilstander som oppstår både i flyktige møter med natur og i mer varige forhold til omgivelsene kan en ikke bare avfeie ved å si at det er subjektive og upålitelige "følelser": mye taler for at både kortvarige og langvarige sinnstilstander som delvis er induert av et bestemt ytre fysisk miljø er av betydning for fysisk helse (se f.eks. Ulrich m.fl. 1991). De er også av betydning for folks holdninger til inngrep i naturen, og f.eks. for forvaltning av dyrelivet (jfr. rovdyrdebatten), og kommer til uttrykk i media og ved politiske valg. Også i valg av bosted må en vente at et steds affektive mening har betydning.

Følelser er altså av helsemessig betydning, og de er både reelle og innflytelsesrike. Det enkelte menneske er da heller ikke i tvil om at de eksisterer. Begrepet "emosjoner" er likevel ikke lett definerbart, og særlig vanskelig av grensninger mot begreper som "motiv" og "holdninger". Men rent praktisk kan vi for vårt formål holde oss til et vanlig skille i psykologisk forskning, nemlig det mellom "trait" (trekk) og "state" (tilstand). Det kan være tale om mer stabile emosjonelle trekk ved et individ, som eksisterer selv om det ikke alltid uttrykkes her og nå, som når et menneske klart er nokså engstelig "av natur", eller som når en person ikke kan utstå byer, men trives bare i villmarka. Et slikt emosjonelt trekk kan også kalles en disposisjon, av og til en holdning. Eller det kan være tale om mer kortvarige følelsesmessige tilstander, som når vi bruker uttrykket "en sinnstilstand". En del undersøkelser (Russell & Snodgrass 1987) taler for at disse kan plasseres i et koordinatsystem hvor de to aksene er 1) fra behagelig til ubehagelig, og 2) fra maksimal aktivisering til søvn. Enhver sinnstilstand kan da sies å bestå av en viss del behag og en viss del aktivisering ("arousal"). Å ha en opplevelse av noe pent er mye behag og bare litt aktiviserende, å være redd er ubehag samt en del aktivisering, og å kjede seg er litt ubehag pluss lite aktivisering.

Russell & Snodgrass (1987) anså også uttrykket "affektiv vurdering" som nyttig i miljøpsykologien, og med det uttrykket mente de at vi forbinder en bestemt affektiv eller følelsesmessig kvalitet med en ting, et sted, eller en naturtype. En sinnstilstand er ikke nødvendigvis knyttet til et ytre objekt, men det er en affektiv vurdering. Ofte synes vi at en ting eller et sted er ladet med våre følelser, det kan være et avskyelig sted, et rolig sted, eller et interessant sted. Slik sett kan en affektiv vurdering endre våre sinnstilstander. Men oftest opplever vi vel endringer i sinnstilstand i møte med en ytre hendelse eller

ting, dvs. i løpet av en affektiv vurdering. Dette kalte Russell & Snodgrass (1987) en emosjonell episode, og det er vel dette vi oftest forbinder med følelser: vi erfarer noe i verden, og så føler vi noe. Ved følelsen er det da minst tre viktige sider: 1) atferd (vi kan gjøre noe), 2) fysiologiske reaksjoner i kroppen (rødme, skjelve), og 3) mentale reaksjoner (en sanser noe, føler en sinnstilstand, og en er oppmerksom på at en føler noe). Sammenhengene mellom atferd, fysiologiske reaksjoner, og hva en føler er selvsagt svært kompliserte, og har vært gjort til gjenstand for mye forskning.

Osgood m.fl. (1957) fant ut at om folk fikk plassere egenskaper eller objekter langs såkalte semantiske differensialer (stygg-pen, sterk-svak, mørk-lys, osv.) ville statistisk bearbeiding gi tre hoved-dimensjoner: en evalueringdimensjon, en dimensjon for aktivitet, og en for styrke. De to førstnevnte har endel til felles med Russell & Snodgrass' (1987) to dimensjoner som ble nevnt ovenfor. Det ser ut til at disse tre hoved-dimensjonene framkommer enten en lar menn eller kvinner, yngre eller eldre, eller folk fra forskjellige kulturer plassere noe langs de semantiske differensialene. Og de viser seg enten folk vurderer ord, musikk, kunst, eller andre personer. Osgood m.fl. klarte tydeligvis å identifisere tre dimensjoner som er svært sentrale i menneskets måte å tenke eller kategorisere på. Vi har en tendens til å vurdere noe fra negativ til positiv (evaluering), fra aktiv til passiv (aktivitet), og fra sterk til svak (styrke eller potens).

Etter noen studier av hvordan folk opplever bygninger (se oversikt i Russell m.fl. 1981) var det flere som hevdet at Osgoods dimensjoner ikke passet for å ordne resultatene. Et vanlig funn var at faktoranalysene gav langt flere dimensjoner som resultat. Eksempler på andre dimensjoner som samlet mange egenskaper folk så ved bygninger var: vennlighet, fleksibilitet, romslighet, og lyshet. Men disse undersøkelsene skilte ikke godt mellom de affektive reaksjonene, og reaksjoner som er perseptuelle eller kognitive, dvs. hva vi sanser eller vet om de mer fysiske egenskaper ved et miljø, som f.eks. lys, renhet, og støy. Alle de nye faktorene eller dimensjonene kan følgelig ha vært slike som samlet elementer av steders utseende, heller enn de følelser vi assosierer med dem. I en undersøkelse hvor en brukte en liste med adjektiver som folk kunne bruke for å vurdere diverse steder (strand, hage, park, restaurant, flyplass, osv.) fant f.eks. Russell m.fl. (1981) igjen Osgoods tre dimensjoner. På en evalueringdimensjon (kalt behag-ubehag av Russell m.fl.) kom egenskaper som glad og behagelig høyt, og deprimerende og stygg lavt. På dimensjonen "aktivitet" (kalt "arousal" av Russell m.fl.) fant en egenskaper som stimulerende eller kjedelig. Og en tredje dimensjon (med egenskaper som kraftig og majestetisk) passet med en styrke-dimensjon. Statistisk sett har Russell m.fl. imidlertid bare funnet grunnlag for å beholde de to dimensjonene som ble nevnt ovenfor.

Det er flere gode grunner for å skille mellom de følelsesmessige reaksjonene folk har når de er stilt overfor en miljøtype, og hva folk sanser eller vet om denne miljøtypen. Vi trenger kanskje ikke noen nye målemetoder for å finne ut av folks kunnskaper eller sansninger, vanlige kunnskapsmål og spørsmål om hva de sanser er tilstrekkelig. Dessuten er folks følelser og deres kunnskaper om en ting ofte forskjellige fenomener, som kan variere uavhengig av hverandre. Noen reagerer sterkt emosjonelt imot at ulven skal ha tilhold i ens område, men de kan vite mye, eller kanskje ikke noe om ulv. Vi har også en tendens til å legge mer inn i miljøet enn hva som er der (mens vi samtidig ikke sanser alt av det som er der). Og den erfaring vi har med et sted påvirker selvsagt vår oppfattelse av det. Dette viser at det vil være infløkt å finne ut av hva som påvirker folks opplevelse av en miljøtype, og bl.a. derfor vil det være nødvendig å finne fram til et relativt følsomt måleinstrument. Men noe har vært gjort tidligere.

1.2 Tidligere studier

Tidligere undersøkelser vil ikke bli diskutert i detalj her, idet oversikter finnes bl.a. i Zube m.fl. (1982), Daniel & Vining (1983) og Aasetre (1992). Vi vil bare gi en kort og summarisk oversikt over de viktigste tilnærmingene, og nevne de mest brukte metodene.

Zube m.fl. (1982) fant grunn til å dele studier av landskapsopplevelse inn i fire grupper:

A. Ekspert-tradisjonen. I noen undersøkelser har en fått fagfolk innen områder som økologi eller estetiske fag til å uttrykke sin vurdering av landskapstyper. Økologer kan f.eks. legge stor vekt på i hvilken grad et landskap passer for et mangfoldig dyreliv, og estetikere kan være opptatt av variabler som form og farge. Metodisk har en f.eks. latt eksperter rangere miljøtyper langs skalaer for egnethet til bestemte formål, som friluftsliv og rekreasjon.

B. Psykofysisk tradisjon. Her har en forsøkt å finne sammenhenger mellom trekk ved det fysiske miljø og folks opplevelse av miljøet. Ofte har en bedt personer om å gi uttrykk for preferanser for miljøtyper, eller for skjønnhet ved et miljø. Miljøtrekk som en har vært opptatt av har vært f.eks. størrelse på og

tetthet av trær, eller innslag av vann. Metodene har vært f.eks. å be forsøkspersonene om å rangere bilder av natur, at natur vurderes langs en eller flere dimensjoner, eller at naturtyper sorteres i bunker fra "pen" eller "stygg", "egnet" eller "uegnet".

C. Kognitiv tradisjon. Innen denne tradisjonen har en vært mest opptatt av å kartlegge de følelser og tanker folk har når de er stilt overfor en bestemt miljøtype. Har folk ønsket følelser (trygghet, ro) i et miljø, eller føler de negative følelser (frykt, stress)? Selv om en innen denne tradisjonen hovedsakelig har vært opptatt av de affektive reaksjonene, har noen også forsøkt å arbeide psykofysisk, ved f.eks. å se etter trekk ved miljøet som øker sannsynligheten for positive følelser. Metodene har ofte gått ut på å la folk uttrykke sine reaksjoner langs skalaer for vanlige følelser.

D. Opplevelsesbasert eller fenomenologisk tradisjon. Her understrekes det unike i enkeltmenneskets møte med miljøet. Metodisk kan en analysere tegninger eller skjønnlitterære produkter hvor naturopplevelse har vært viktig.

For å kunne komme fram til egnede metoder til bruk ved analyse av naturopplevelser står en på mange måter overfor det samme problem som en har gjort i personlighetspsykologien: en må standardisere måleinstrumentene slik at data blir sammenlignbare selv om observatør eller observert person skifter. Samtidig må metoden være følsom nok til at en kan registrere nyanser som kan være viktige for oss når vi er stilt overfor natur (selv om vi ikke er oss bevisst alle reaksjonene vi kan ha da), og til at en kan se etter forskjeller mellom grupper (etniske, alder, kjønn, osv.). Da er det opplagt at flere av de metodene som er nevnt over (rangering eller sortering langs dimensjoner som pen-stygg, egnet-uegnet, osv.) ikke er gode nok, først og fremst fordi et fåtall affektive, estetiske eller funksjonelle dimensjoner har vært brukt. Målemetoden blir mer følsom dersom en øker antallet dimensjoner eller egenskaper. I personlighetspsykologien har en brukt en lang liste med adjektiver som folk kan krysse av ved for å beskrive andre mennesker, seg selv, eller grupper av mennesker. En av disse er The Adjective Check List (ACL) (Gough & Heilbrun 1965), som består av 300 mye brukte adjektiver i det engelske språket. I Norge har denne metoden bl.a. vært brukt i kartleggingen av kjønnsrollestereotyper, og har vist seg å "fange opp" små endringer som har skjedd i løpet av 10 år i oppfatninger av hva som anses som passende for kvinner og menn (Bjerke m.fl. 1989).

Craik (1971) utviklet The Landscape Adjective Checklist (LACL) ved å la 35 studenter se på 50 forskjellige landskaper og å be dem om å skrive ned 10 adjektiver som de syntes beskrev det enkelte landskap. En liste bestående av over 200 adjektiver ble satt opp ved å velge ut de som studentene nevnte oftest. Fordelene ved å bruke en slik liste over opplevde egenskaper ved landskap består i at adjektivene er kjente og dagligdagse for folk, at det går relativt raskt å fylle den ut, og at den dekker et svært spekter av mulige egenskaper. Den egner seg dessuten utmerket for statistiske analyser. Den kan brukes overfor tenkte miljøtyper såvel som overfor virkelige, og den kan brukes til å kartlegge endringer i en naturtype. Siden den dekker så mange, men lett forståelige egenskaper egner den seg godt for analyser av hva folk synes om inngrep i naturen. En vil oppnå god spredning i folks vurderinger, en vil klart se antallet egenskaper som blir påvirket, og en vil få et mål på intensiteten ved opplevelsen av inngrepet. Metoden har vært endel brukt innen arkitektur, der folk er bedt om å vurdere forskjellige typer bygninger eller interiør (f.eks. Kuller 1972).

1.3 Forslag til forbedring av mål på affektiv mening i landskapsevalueringen

Om en benytter en adjektivliste bestående av en rekke egenskaper som anses viktige når det gjelder naturopplevelse kan en altså finne ut hvilke egenskaper en person eller en gruppe personer føler at en naturtype har. Og en kan presentere en annen naturtype og finne at folk forbinder andre egenskaper eller affektive reaksjoner med den, sammenlignet med den første naturtypen. Vi kan f.eks. finne at et flertall personer i en gruppe finner naturtype A å være koselig, trivelig, åpen, ensformig, stemningsfull og avslappende (pluss 20-30 andre adjektiver), og at et flertall finner naturtype B å være kjølig, enkel, harmonisk, majestetisk, trolsk, og frisk (pluss 20-30 andre). Vi kan f.eks. kalle alle egenskaper som minst 67% av personene i en gruppe forbinder med en naturtype for fokuserte egenskaper, og lage en liste over dem for hver enkelt natur- eller landskaps-type. Dette kan sies å uttrykke gruppens stereotypi vedrørende dette landskapet (siden en så langt ser bort fra individuelle forskjeller eller nyanser). Dersom oppgaven gis til flere forskjellige grupper kan en videre regne ut likheter og forskjeller mellom gruppene. Både teoretisk og anvendt kan forskjeller mellom kjønn, aldersgrupper og geografiske eller kulturelle grupper (f.eks. turister) være interessante.

De fleste vil på et intuitivt grunnlag få et godt inntrykk av folks opplevelse av en natur- eller landskaps-type ved å se på de adjektivene som utgjør en gruppes stereotypi: 20-30 egenskaper kan karakterisere

opplevelse av naturtype A, og 20-30 egenskaper kan karakterisere opplevelsen av naturtype B. Naturtype A framkaller kanskje et betydelig antall egenskaper som det store flertall av oss betrakter som ønskerverdige eller positive, mens naturtype B kanskje framkaller flere egenskaper som vi betrakter som negative. Men dersom vi slutfører vår analyse her står vi imidlertid overfor et problem: burde vi ikke forsøke å oppnå et mer pålitelig uttrykk for i hvilken grad egenskaper er ønskerverdige/positive eller uønsket/negative?

Vi har stått overfor et tilsvarende problem innen kryss-kulturell psykologi, hvor vi i en undersøkelse har målt den stereotype oppfatning av kjønnsroller i 30 land (Williams & Best 1982, Bjerke m.fl. 1989), og hvor vi i en annen, igangværende undersøkelse har målt synet på eldre som gruppe, også det i 30 land over hele verden. Ett av måleinstrumentene i begge disse prosjektene var "The Adjective Check List" (ACL). Problemet består i at den enkelte egenskap (adjektiv) neppe betraktes som like positiv eller negativ i alle land, og at det selvsagt varierer mye hvor positive eller negative hver av de 300 egenskapene anses å være også i det enkelte land eller kultur. Egenskapen "effektiv" kan bli verdsatt høyt i en kultur, mens den i en annen kultur kan bli plassert lavere ned på dimensjonen positiv-negativ. Om gruppen menn, eller gruppen yngre (i forhold til eldre) stereotyp ble betegnet som "effektiv" i flere kulturer, kunne denne likheten skjule betydelige forskjeller i evalueringen av egenskapen. Videre kan egenskapen "ærlig" bli tillagt stor verdi innen en kultur, mens egenskapen "treg" kan bli verdsatt lavere innen samme kultur. Vi fant det følgelig nødvendig først å måle målgruppens oppfatninger av bl.a. 1) verdsetting (positiv-negativ) av egenskaper, og 2) viktighet ved egenskaper. (Det dreide seg her selvsagt om egenskaper som brukes for å beskrive personer, ikke natur). Deretter kunne vi regne ut sumskårer som uttrykte hvor positiv, negativ eller viktig den oppfatningen var som folk hadde om kjønnsroller, eller om eldre, basert på verdsetting i den enkelte kultur. Framgangsmåten muliggjør også mange andre interessante analyser, som f.eks. av relasjonen psykologisk viktighet vs. psykologisk verdsetting. Det er også utført analyser basert på data om egenskapenes "ladning" på dimensjonene "aktivitet" og "styrke", som også kan være viktige i forbindelse med landskapsvaluering (1.2).

På denne bakgrunn blir det forhåpentligvis klart at bruk av adjektivlister for å få folk til å uttrykke naturopplevelser ikke er tilstrekkelig, selv om det kan være et godt og kostnadseffektivt første skritt. En må ha data om opplevelsenes eller adjektivenes verdi, samt viktighet, som uttrykk for noe ved natur, helst også om deres plassering langs andre dimensjoner (som "aktivitet" og "styrke") dersom en skal kunne utføre mer kvalitative analyser, eller om en vil sammenligne gruppers svarmønstre. Og i tillegg kommer at data om verdi og om viktighet vil gjøre det enklere og mer pålitelig å komme fram til de egenskaper eller adjektiver som hører hjemme i en natur-ACL. I utgangspunktet kan det synes riktig å lage en liste bestående av like mengder verdifulle (eller viktige), nøytrale, og negative (eller lite viktige) adjektiver.

Å skulle samle inn data om affektiv mening (verdsetting, aktivitet, og styrke) i bred forstand, samt om psykologisk viktighet ved en lang rekke sider (egenskaper eller adjektiver) ved folks naturopplevelser, og deretter benytte materialet for å kunne kvantifisere mer helhetlige opplevelser av natur- eller landskaps-typer vil utgjøre et relativt omfattende forskningsprosjekt. I denne rapporten har vi valgt simpelthen å formulere problemstillingene, og å konkretisere enkelte analysemuligheter. Vi har laget en liste over adjektiver, tatt fra norske ordbøker, som kan tenkes å være aktuelle i.f.m. naturopplevelser. Et mindre antall (unge) mennesker har fått i oppdrag å vurdere hvert adjektiv langs en dimensjon fra positiv til negativ. Dernest har vi bedt et begrenset antall personer om å angi om det enkelte adjektiv i henhold til deres opplevelse passer for et fjell-landskap, et skjærgårdslandskap, eller like bra/dårlig for begge typer av landskaper.

2 Metode

2.1 Instrument

På grunnlag av vår egen vurdering ble 143 adjektiver valgt ut fra norske ordbøker; disse er gjengitt i Vedlegg 2. I den første del-undersøkelsen var formålet å få adjektivene verdsatt langs en dimensjon med fem svaralternativer, fra svært positiv til svært negativ. Instruksjonen som ble brukt ("Verdifulle egenskaper ved natur") er gjengitt i Vedlegg 1.

I den andre del-undersøkelsen ble de samme 143 adjektivene benyttet. Instruksjonen var:

"I denne undersøkelsen er vi interessert i å kartlegge hvilke egenskaper mennesket opplever ved natur. Vi bruker ofte adjektiver for å beskrive vår opplevelse av natur. Vi kan f.eks. beskrive en naturtype som 'trivelig', en annen som 'trolsk', og en tredje som 'kjedelig'.

På de neste sidene finner du en del adjektiver som kan brukes for å beskrive naturtyper. Tenk deg at du sammenligner et bilde av et FJELL-LANDSKAP (f.eks. Trollheimen eller Jotunheimen), og et bilde av SKJÆRGÅRDSNATUR (som på Sørlandet eller på Hølgelandskysten). Været og årstiden er likt på de to stedene. Noen adjektiver passer da best på fjell-landskapet, og andre passer best på skjærgårdslandskapet. Se på ett adjektiv om gangen, og kryss av under FJELL for de som passer best for fjell-landskap, og under SKJÆR for de som passer best for skjærgårdslandskap. Hvis adjektivet passer like godt eller like dårlig for begge naturtyper krysser du av under LIKE GODT. Når du har krysset av for kjønn og alder kan du begynne". (Det ble også registrert oppvekstkommune).

2.2 Informanter

Siden formålet med denne rapporten er å vise en metode ble det ikke lagt vekt på spesielle kriterier for trekking av utvalg, annet enn at det skulle være omtrent like mange mannlige som kvinnelige informanter. Informantene var beboere i en bydel i Trondheim, studenter ved Norges Landbrukshøgskole, Ås, og noen få forskere. De aller fleste var mellom 20 og 30 år gamle. En del informanter besvarte begge skjemaene, med noen måneders mellomrom. Skjemaet for delundersøkelsen "Verdifulle egenskaper ved natur" ble besvart av 18 menn (gj.sn.alder 28.3 år) og 18 kvinner (gj.sn.alder 25.3 år). "Skala for naturopplevelser" ble besvart av 29 menn (gj.sn. alder 27.6 år) og 30 kvinner (gj.sn.alder 24 år).

2.3 Beregningsmåter

"Verdifulle egenskaper ved natur": For hvert adjektiv ble det regnet ut en gjennomsnittsskåre samt standardavvik, for hvert kjønn separat og for begge kjønn samlet.

"Skala for naturopplevelser": To beregningsmåter ble utført. I den første (Metode 1) ble det regnet ut en FJELL%-skåre etter formelen: $FJELL / (FJELL + SKJÆR) \times 100$. SKJÆR-skåre blir da $100 - FJELL\%$. Her ser vi altså bort fra de som har krysset av for at adjektivet passer like godt eller like dårlig for begge naturtyper. På grunnlag av denne utregningsmåten ble fokuserte adjektiver bestemt som de som hadde FJELL%-skåre på 67% eller over (stereotypi for fjellandskap) og de som hadde FJELL%-skåre på 33% eller lavere (stereotypi for skjærgårdslandskap). I den andre beregningsmåten (Metode 2) ble også andelen som hadde svart "like godt" tatt med, og adjektiver som oppnådde 50% eller mer under FJELL eller SKJÆR ble definert som fokuserte.

3 Resultater

"Verdifulle egenskaper ved natur": I Vedlegg 2 (kolonnen VERDI) er gjennomsnittsskåren for hvert enkelt adjektiv ført opp. Korrelasjonen mellom verdiene angitt av menn og av kvinner var høy (0.96), og begge kjønns evaluering er samlet ført opp i Vedlegg 2. Gjennomsnittlig verdi for alle 143 adjektiv ble 3.15. En liste over adjektiver med høyest og adjektiver med lavest verdi er satt opp i Tabell 1.

Tabell 1. Adjektiver som oppnådde høyest og lavest verdi

<u>Høyest verdi</u>	
<u>4.5-5.0</u>	
idyllisk (4.81)	himmelsk (4.28)
praktfullt (4.78)	overveldende (4.25)
fantastisk (4.72)	strålende (4.25)
fullkomment (4.69)	uberørt (4.25)
vidunderlig (4.53)	perfekt (4.25)
nydelig (4.50)	fortryllende (4.22)
stemningsfull (4.50)	harmonisk (4.17)
	pent (4.17)
<u>4.0-4.5</u>	trivelig (4.17)
enestående (4.47)	fredelig (4.17)
flott (4.44)	mektig (4.14)
eventyrlig (4.42)	varm (4.11)
majestetisk (4.39)	fengslende (4.11)
vakkert (4.36)	behagelig (4.11)
fargerikt (4.33)	guddommelig (4.06)
koselig (4.33)	hyggelig (4.06)
skjønn (4.31)	vennlig (4.06)
friskt (4.31)	stille (4.06)
sjarmerende (4.31)	gripende (4.06)
tiltrekkende (4.31)	lunt (4.03)
	lyst (4.00)
<u>Lavest verdi</u>	
<u>1.0-1.5</u>	<u>1.5-2.0</u>
motbydelig (1.17)	sjusket (1.56)
forurenset (1.17)	fiendtlig (1.58)
fælt (1.22)	uvennlig (1.58)
elendig (1.22)	forsømt (1.61)
skrekkelig (1.33)	grått (1.64)
syk (1.36)	ufølsom (1.67)
stygt (1.36)	redselsfullt (1.67)
fryktelig (1.42)	defekt (1.69)
forferdelig (1.42)	kjedelig (1.75)
bedrøvelig (1.44)	dyster (1.75)
tragisk (1.47)	stusselig (1.78)
deprimerende (1.50)	unaturlig (1.81)
	disharmonisk (1.81)
	ynkelig (1.83)
	mørkt (1.86)
	ensformig (1.89)
	uhyggelig (1.92)
	rotete (1.97)
	trist (1.97)

Det framgår av Tabell 1 at 31 adjektiver ble verdsatt i området 1.0-2.0, og at 39 adjektiver falt i området 4.0-5.0 (73 adjektiver befant seg følgelig i området 2.0-4.0). Standardavviket ble 0.78, som indikerer en akseptabel spredning.

"Skala for naturopplevelser": Andel svar i hver av de tre kategoriene (FJELL, SKJÆR, og BEGGE) for hvert enkelt adjektiv er gjengitt i Vedlegg 2. Det ble først regnet ut korrelasjonskoeffisienter for mennenes vs. kvinnenenes svar, og disse viste høye verdier. Som eksempel kan nevnes at etter Metode 2 var korrelasjonskoeffisienten for menn vs. kvinners svar på FJELL-kategorien 0.926, mens den for SKJÆR-kategoriene var 0.911. Selv om andre statistiske analyser kan avsløre interessante kvalitative kjønnsforskjeller vil vi p.g.a. det høye samsvar legge hovedvekten på resultater for de to kjønn samlet i denne rapporten.

Tabell 2 viser fokuserte adjektiv for fjellandskap (FJELL% = el. >67) for de to kjønn samlet. Adjektivene er rangert fra 100% og nedover. Den første beregningsmåten (se 2.3) vil nødvendigvis gi flere fokuserte adjektiver enn den andre, fordi den ikke tar hensyn til andel svar avgitt som passende for begge naturtyper. Listen i Tabell 2 består derfor av alle fokuserte adjektiver etter den første beregningsmåten. Adjektiver som er fokuserte også etter den andre beregningsmåten er merket med stjerne i Tabell 2, og verdiene for hvert enkelt adjektiv er ført opp i den andre kolonnen.

Tabell 2. Fokuserte og rangerte adjektiver (67% eller flere svar) for naturtypen fjell (begge kjønn, Metode 1). Adjektiver merket med stjerne er fokusert også etter Metode 2, og andelen som er krysset av for fjell etter Metode 2 er deretter vist.

Adjektiv:	%(Metode 1):	%(Metode 2):
streng*	100	63
magisk*	100	76
majestet.*	100	95
kongelig*	100	78
ubevegelig*	100	61
maskulint*	100	71
skrekkelig	100	
robust*	98	81
kjølig*	98	71
mektig*	98	85
tøff*	98	80
uhyggelig	97	
kraftig*	96	76
kald*	96	78
trolsk*	96	83
uberørt*	96	83
gigantisk*	95	88
mørkt	95	
skummelt*	95	59
dominere*	94	83
øde*	94	83
sunnt*	94	54
overveld.*	94	73
traust*	94	80
uvennlig	93	
ufølsom	92	
grovt*	92	76
dristig*	92	59
guddomm.*	92	56
tungt*	92	56
voldsomt*	92	78
dyster	91	

(Tabell 2 forts.)

sterk*	91	70
aggressiv*	91	71
gripende*	91	53
gammelt*	91	54
sta*	90	73
stort*	90	75
uforstyrr.*	89	66
dramatisk*	89	66
alvorlig*	88	51
hardbarket*	88	73
staselig*	87	56
fritt*	87	65
mystisk*	87	66
naturlig	86	
fælt	86	
fiendtlig	86	
underlig	85	
trist	85	
fengslende*	85	56
skremmen.*	84	63
flott	84	
forunderlig	83	
trasig	83	
eventyrlig*	83	56
fredelig*	83	59
omskiftelig	82	
grått	82	
fryktelig	81	
praktfullt	80	
fantastisk	80	
ensformig	79	
edel	78	
oppsluk.*	77	51
stille*	77	58
redselsfull	75	
stabil	75	
stusselig	75	
enestående	74	
bedrøvelig	73	
himmelsk	73	
nakent*	72	58
fullkommen	71	
lokkende	71	
deprimer.	70	
dynamisk	69	
rat	68	
enkelt	67	
åpent	67	

Siden en i den første beregningsmåten ser bort fra andelen informanter som har krysset av under "Passer like bra" kan FJELL%-skåren bli høy selv om flertallet har ansett adjektivet for å være like bra eller like dårlig som beskrivelse på de to naturtypene. Den første beregningsmetoden er således et stereotyp uttrykk for de personer som har krysset av enten for FJELL eller for SKJÆRGÅRD. Den mest pålitelige liste over egenskaper som oppleves ved fjellandskap kan for vårt formål framkomme ved å kombinere de to listene over fokuserte adjektiver. De adjektivene som skåret over 70% etter den andre beregningsmetoden skåret høyt også på den første: **majestetisk, gigantisk, mektig, trolsk, uberørt, dominerende, øde, robust, tøff, traust, kald, kongelig, voldsom, magisk, kraftig, grov, stort, overveldende, sta, hardbarket, aggressiv, maskulint, kjølig, og sterk**. Alle disse egenskapene oppnår over 87% etter den første beregningsmetoden. Vi ser også at noen adjektiver skåret høyt etter den første, men bare i intervallet 50-70% etter den andre beregningsmetoden: **streng, ubevegelig, skummelt, sunn, dristig, guddommelig, tungt, osv.**

Førtito egenskaper ble tilskrevet fjell-landskap av minst 50% av informantene etter Metode 2, og disse hadde alle over 72% "oppslutning" etter Metode 1.

Det må nødvendigvis bli enkelte kjønnsforskjeller i svarmønster for noen adjektiver i en lang liste. Basert på Metode 2 viste det seg at menn uttrykte noen stereotype oppfatninger om fjell som kvinnene ikke gjorde: **dyster, alvorlig, streng, stabil, åpent, praktfullt, flott, uvennlig, og uhyggelig**. På den annen side forbandt flertallet kvinner (men ikke flertallet menn) fjell med **oppslukende og sunn**.

Tabell 3 viser fokuserte adjektiv for skjærgårdslandskap for de to kjønn samlet.

Tabell 3. Fokuserte og rangerte adjektiver (67% eller flere svar, Metode 1) for naturtypen skjærgård. Adjektiver merket med stjerne er fokusert også etter Metode 2. Verdiene for hvert adjektiv etter de to metodene er deretter vist.

Adjektiv:	% (Metode 1):	% (Metode 2):
hyggelig*	100	76
feminint*	100	68
forurenset*	100	51
idyllisk*	98	81
koselig*	96	76
yndig*	96	71
trivelig*	95	63
svak	94	
varm*	94	80
intimt*	94	85
lystig*	93	70
mild*	92	75
god*	91	51
sympatisk	90	
vennlig*	89	68
ynkelig	89	
følsom	87	
lunt*	87	66
syk	87	
sjarmerende*	87	58
bråkete	86	
skjønn	86	
lekkert	85	
pent	85	
behagelig*	83	59
spinkel	83	
rotete	83	
lyst	79	
avslappet	74	

(Tabell 3 forts.)

nydelig	72
unaturlig	71
sjusket	70
fortryllende	68
fremkommelig	76

Seksten egenskaper ble "tilskrevet" skjærgårdslandskapet av minst 50% av informantene etter Metode 2, og disse hadde alle over 83% skjærgårdsstereotypi etter Metode 1. I rangert rekkefølge etter Metode 2 ble det: **intimt, idyllisk, varm, hyggelig, koselig, mild, yndig, lystig, feminint, vennlig, lunt, trivelig, behagelig, sjarmerende, god, og forurenset.**

For skjærgårdsstereotypien hadde kvinner 17 og menn 13 fokuserte adjektiver. Adjektiver som kvinner, men ikke menn fokuserte var **god, sympatisk, sjarmerende, forurenset, hyggelig, og lyst.** Adjektiver som menn, men ikke kvinner fokuserte var **koselig og bråkete.**

I den tredje kolonnen i "Skala for naturopplevelser" skulle informantene krysse av for egenskaper som passet like godt eller like dårlig for de to eksemplene. En ser av Vedlegg 2 at de adjektivene med høyest verdi (> 75%) i denne kategorien er av de som er mest negativt ladet: **forferdelig, stygt, elendig, skrekkelig, trist, tragisk, sykt, motbydelig, følt, osv.** Alle de nevnte befinner seg i intervallet 1.0 - 2.0 på verdiskalaen.

Vi kunne så beregne gjennomsnittlig verdiskåre for de adjektiver som ble forbundet med de to naturtypene. For naturtypen fjell ble den 3.34, mens den for naturtypen skjærgård ble 4.09.

4 Diskusjon

4.1 Verdi ved egenskaper

Resultatene viste at instrumentet fungerte bra psykometrisk sett, med et gjennomsnitt nær 3.0 og med et standardavvik på 0.78. Dette viste at listen er balansert, med både verdifulle og ikke verdifulle adjektiver. Andelen adjektiver i de enkelte intervallene viste også god spredning.

4.2 Skala for naturopplevelser

De egenskaper som klart ble forbundet med fjell-landskap vil intuitivt sett lade høyt på dimensjoner som 'svak-sterk', 'varm-kald', 'lett-tung', og 'lite-stort'. Osgood m.fl. (1957) identifiserte en dimensjon fra svak til sterk i sin analyse av affektiv mening (i tillegg til aktivitet og evaluering), og det synes opplagt at en vektning av fjell-egenskapene etter å ha målt deres plassering langs denne dimensjonen hadde gitt fjell en svært høy styrke-skåre. Dette resultatet er ikke overraskende sett på bakgrunn av at vi bevisst valgte å bruke to svært forskjellige naturtyper (fjell og skjærgård) som eksempler. Resultatene ville neppe ha vært like lette å tolke intuitivt dersom en hadde valgt naturtyper som et kulturlandskap eller en furuskog. Ideelt sett burde en fastsette egenskapenes plassering på alle tre Osgood-dimensjonene, men vi har av ressursmessige grunner valgt bare evalueringsdimensjonen som illustrasjon.

I tillegg til sterke, tunge og kjølige egenskaper ble fjell-landskapet forbundet med noen egenskaper som kan synes negative eller truende (aggressiv, streng, skummel, m.fl.). Dette gjenspeiler seg i den gjennomsnittlige verdi for alle fjell-adjektivene (3.34), som ble lavere enn den tilsvarende verdien for skjærgårdsnaturen (4.09). Dette må imidlertid ses på bakgrunn av at listen inneholdt færre adjektiver som passet for skjærgårds- enn for fjell-naturen. Det kan også synes som om menn uttrykte en noe mer ekstrem stereotypi av fjell enn hva kvinner gjorde, siden menn oftere hadde med adjektiver som **praktfullt** og **flott**, samt **dyster**, **uvennlig** og **uhyggelig**. Siden kvinner, men ikke menn, tok med **oppslukende** og **sunn**, kan menns stereotypi vedrørende fjell ikke bare være mer ekstrem, men også mer over på den negative siden.

Opplevelsene av skjærgårdsnatur - målt ved bruk av denne metoden - var nesten utelukkende karakterisert av "hyggelige" egenskaper. Gjennomsnittlig verdi ble relativt høy for denne naturtypen. Det var nesten bare ett unntak: **forurenset** ble en fokusert egenskap for kvinner (57%), men ikke for menn (44%).

Vi har sett at det framkom langt flere fokuserte adjektiver for fjell-landskap (n=46, Metode 2) enn for skjærgårdslandskap (n= 16, Metode 2). Dette kan henge sammen med at fjell lader såpass høyt på styrke-dimensjonen at "sterke"adjektiver vekker mer oppmerksomhet når 1) vi valgte ut adjektiver for undersøkelsen, og 2) når forsøkspersonene vurderte adjektivene. Dersom en natur-ACL inneholder en overvekt av "sterke" adjektiver er det rimelig at fjell-stereotypien inneholder flere av disse. Men selv om en natur-ACL inneholder like mange "sterke" som "svake", eller like mange "lette" som "tunge" adjektiver kan det være at de "sterke" eller "tunge" vekker mer oppmerksomhet enn de andre, og at forsøkspersonene da lettere vil plassere dem eller navngi dem. Her er det en interessant parallell i personlighetspsykologien: Egenskaper som voksne forbinder mer med menn enn med kvinner (f.eks. sterk) læres tidligere av barn enn de som voksne forbinder mer med kvinner enn med menn (f.eks. forsiktig). Dette kan komme av at styke og aktivitet er mer oppmerksomhetsvekkende enn svakhet og passivitet, og at slike egenskaper dermed huskes bedre. Studier blant barn og unge kan vise om dette gjelder også for barns opplevelse av natur. Tabell 2 og Tabell 3 viser i tillegg at de fokuserte FJELL%-skårene synes å være høyere enn SKJÆR%-skårene: De 10 adjektivene med høyest FJELL%-skåre har et gjennomsnitt på 84%, mens de 10 adjektivene med høyest SKJÆR%-skåre har 75%. I tillegg til at det kan ha vært flere fjell-relevante enn skjærgårds-relevante egenskaper ser det altså ut til at enigheten om de egenskapene som anses passende for fjell-landskap har vært høyere enn om de som ble tilskrevet skjærgårdslandskap. Vi har også lagt merke til at fjell-landskap i overveiende grad tilskrives egenskapen **maskulin**, og at skjærgårdslandskap like klart tilskrives egenskapen **feminin**. Vi kan her stå overfor svært interessante prosesser som kan være felles både for naturopplevelse og for personopplevelse (inkludert kjønnsrollelæring). Mytologisk sett kan det være verdt å tenke på at Moses fikk steintavlene av Gud på et fjell, og ikke på et svaberg!

Det kan også være verdt å merke seg at de egenskapene som folk anså å passe like godt eller like dårlig for de to naturtypene nesten utelukkende var svært negative egenskaper. Dette tyder på at de to naturtypene stort sett har en positiv ladning for folk.

Når det gjelder metoden som ble brukt i denne foreløpige undersøkelsen er det først på sin plass å kommentere bruken av Metode 1 og Metode 2. I tidligere undersøkelser (f.eks. Williams & Best 1982) har en utøvd en svak "tvang" overfor forsøkspersonene ved å be dem om å krysse av enten på alternativ 1 eller alternativ 2, basert på en antakelse om at dette vil framlokke oppfatninger som en ikke er seg helt klart bevisst, og på at gruppedata da til sist vil avspeile reelle stereotype oppfatninger. Men for enkelte egenskapers vedkommende vil en da kunne få uttrykt en stereotypi uten at en ville kunne oppdage at flertallet kanskje ville synes at de passet like godt eller like dårlig for de to alternativene. Vi valgte derfor å bruke en kombinasjon av de to metodene, og presentere resultatene for begge (selv om spørreskjemaet altså inneholdt tre alternativer). Enda en framgangsmåte vil være å be personer om å vurdere kun en naturtype, og å bruke en skala (f.eks. fra 1 til 5) for hvert enkelt adjektiv, tilsvarende hva som ble anvendt i delundersøkelsen om "Verdifulle egenskaper ved natur". Vi unnlater ellers å diskutere tradisjonelle metodiske sider her, siden formålet har vært å illustrere og å foreslå en framgangsmåte for å evaluere naturopplevelser, ikke å utføre en pålitelig, valid eller representativ undersøkelse.

Vi nevnte innledningsvis at forsøkspersonenes oppvekstkommune ble registrert i undersøkelsen "Skala for naturopplevelser". Bakgrunnen var at en ville ha mulighet for å sammenligne oppfatningene av de to naturtypene i grupper som hadde vokst opp i fjell- eller kyst-kommuner. Imidlertid var det for få personer med oppvekst i typiske fjell-kommuner, så denne analysen må vente.

4.3 Konklusjoner

Målet med denne forundersøkelsen var å peke på en relativt betydelig svakhet ved tidligere studier av person- og natur-opplevelse, og å foreslå en framgangsmåte for å bedre metodene. Egenskaper som uttrykkes ved naturopplevelse varierer bl.a. i verdi, og dette kan en ta hensyn til ved å la målgruppen uttrykke en verdimeisig evaluering. Men det må langt grundigere studier til før en kan nå fram til en relativt enkel og anvendbar metode. Grundigere statistiske og psykometriske analyser av svar på adjektivlistene er påkrevet for at en skal kunne utvikle en kortere og bedre versjon. Det kan også være mest hensiktsmessig å benytte en Likert-skala (f.eks. 1-5) også for "Skala for naturopplevelser" framfor den valgmetoden som vi brukte. Som nevnt innledningsvis kan andre dimensjoner enn verdisseting være like aktuelle, ett eksempel er hvor viktige egenskapene er for naturopplevelse. Noen viktige egenskaper kan være positive, mens andre kan være negative, det samme kan gjelde egenskaper som vi synes er lite viktige. Det kan f.eks. være viktig for oss at et landskap karakteriseres som "gjørmete" (for framkommelighet eller økologisk), men egenskapen kan likevel være på den negative siden i verdissetingen. Det har ikke vært utført studier av slike dimensjoner i vurdering av natur tidligere, og bare empiriske studier kan si oss noe om eventuelle sammenhenger mellom viktighet og verdisseting. Videre kan en anta at andre dimensjoner også vil være viktige for enkelte formål, særlig aktivitet og styrke (Osgood m.fl. 1957). De kan begge være av stor betydning for enkelte grupper eller for enkelte aktiviteter, som når det gjelder de som søker aktiv rekreasjon. I en eventuell framtidig utprøving av metoden bør en også skille bedre mellom de egenskaper informantene opplever ved naturen, og de affektive reaksjonene hos individet.

Til sist vil vi hevde at resultater av en grundig utprøving av den skisserte metoden - særlig i kraft av høy grad av sensitivitet - vil kunne egne seg for kartlegging også av reaksjoner på inngrep i naturen. I tillegg til at brukere tilkjennegir om de er for eller imot et inngrep eller en forandring i landskapet kan en ved hjelp av metoden kartlegge det kvalitative innholdet i de holdninger folk legger for dagen.

5 Litteratur

Bjerke, T., Williams, J.E. & Wathne, P.H. 1989. Sex stereotypes in Norway revisited: 1977-87. - *Scandinavian Journal of Psychology* 30: 266-274.

Craik, K.H. 1971. The assessment of places. - I McReynolds, P. red. *Advances in psychological assessment*. Palo Alto, California: Science and Behavior Books, Inc.

Daniel, T.C. & Vining, J. 1983. Assessment of landscape quality. - I Altman, I. & Wohlwill, J.F. red. *Behavior and the natural environment*. New York: Plenum Press.

Gough, H.G. & Heilbrun, A.B. Jr. 1965. *The Adjective Check List manual*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.

Kuller, R. 1972. *A semantic model for describing perceived environment*. - Stockholm: Statens Institut før byggnadsforskning.

Osgood, C.E., Suci, G.J. & Tannenbaum, P.H. 1957. *The measurement of meaning*. Urbana, Illinois: University of Illinois Press.

Russell, J.A., Ward, L.M. & Pratt, G. 1981. Affective quality attributed to environments. A factor analytic study. - *Environment and Behavior* 13: 259-288.

Russell, J.A. & Snodgrass, J. 1987. Emotion and the environment. - I Stokols, D. & Altman, I. red. *Handbook of environmental psychology*, vol.1. New York: Wiley. s. 245-280.

Stokols, D. & Altman, I. 1987. *Handbook of environmental psychology*. Vol. 1+2. New York: Wiley.

Williams, J.E. & Best, D.E. 1982. *Measuring sex stereotypes. A 30-nation study*. - Beverly Hills, California: Sage.

Ulrich, R.S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E, Miles, M.A. & Zelson, M. 1991. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. - *Journal of Environmental Psychology* 11: 201-230.

Zube, E.H., Sell, J.L. & Taylor, J.G. 1982. Landscape perception: Research, application and theory. - *Landscape Planning* 9: 1-33.

Aasetre, J. 1992. *Friluftsliv og skogbruk. En litteraturstudie*. - Trondheim: Norsk institutt for naturforskning, Utredning 034: 1-52.

Vedlegg 1:

VERDIFULLE EGENSKAPER VED NATUR

(Instruksjon):

Norsk Inventorium for Naturopplevelse er en liste bestående av 143 adjektiver som vi kan bruke for å vurdere natur eller landskapstyper.

Hvis vi blir bedt om å beskrive en natur- eller landskaps-type bruker vi ofte adjektiver som viser til visse egenskaper som natur- eller landskaps-typen har for oss. Vi kan f.eks. beskrive et bilde av natur som "trivelig", et annet som "kjedelig", og et tredje som "trolsk".

I en slik beskrivelse er noen egenskaper positive for oss, mens andre er negative. Mange vil f.eks. si at "skremmende" er en negativ egenskap ved en naturtype, og at "blomstrende" er en positiv egenskap.

I denne undersøkelsen ønsker vi å finne ut hvor verdifulle (positivt eller negativt ladet) disse adjektivene er for deg når du skal gi uttrykk for din verdimesige evaluering av dem. Du blir spurt om å evaluere hvert adjektiv for seg, og å avgjøre om adjektivet sier noe om en egenskap ved natur som du verdsetter høyt (er positivt), om det sier noe som du verdsetter lavt (er negativt), eller om det er mer nøytralt i din verdimesige evaluering.

Du bes om å gi uttrykk for din evaluering på en fem-punkts skala, slik:

Svært negativ verdi	Litt negativ verdi	Nøytral verdi	Litt positiv verdi	Svært positiv verdi
1	2	3	4	5

Nå vil vi gjerne at du på de arkene som følger skriver det tallet (fra 1 til 5) som du synes passer best for hvert enkelt adjektiv. Altså fra 1 (svært negativ verdi) til 5 (svært positiv verdi).

Det er ingen rette eller gale svar, og det er ditt førsteinntrykk vi ønsker du skal gi uttrykk for. Ikke bruk masse tid til å tenke over det enkelte adjektiv.

(Deretter fulgte opplysninger om kjønn og alder).

Vedlegg 2:

Nedenfor er oppgitt gj.sn.verdi for hvert adjektiv i undersøkelsen "Verdifulle egenskaper ved natur" (VERDI). Deretter følger andel (%) svar i hver av kategoriene på undersøkelsen "Skala for naturopplevelser" (for de to kjønn samlet).

ADJEKTIV:	VERDI:	FJELL:	SKJÆR:	BEGGE:
1. koselig	4.33	3.4	76.3	20.3
2. kjølig	2.19	71.2	1.7	27.1
3. livaktig	3.86	23.7	23.7	52.5
4. magisk	3.83	73.3	0.0	23.7
5. naturlig	3.83	32.2	5.1	62.7
6. aggressiv	2.03	71.2	6.8	22.0
7. ufølsom	1.67	37.3	3.4	59.3
8. omskiftelig	2.86	44.1	10.2	45.8
9. sta	2.47	72.9	8.5	18.6
10. alminnelig	2.86	10.2	15.3	74.6
11. komplisert	2.69	23.7	16.9	59.3
12. dristig	3.39	59.3	5.1	35.6
13. dominerende	3.06	83.1	5.1	11.9
14. uforstyrrelig	3.56	66.1	8.5	25.4
15. kraftig	3.33	76.3	3.4	20.3
16. dyster	1.75	49.2	5.1	45.8
17. fiendtlig	1.58	42.4	6.8	50.8
18. god	3.89	5.1	50.8	44.1
19. mild	3.83	6.8	74.6	18.6
20. bråkete	2.06	6.8	40.7	52.5
21. ordnet	3.11	15.3	16.9	67.8
22. avbalansert	3.44	15.3	22.0	62.7
23. robust	3.47	81.4	1.7	16.9
24. grov	2.81	76.3	6.8	16.9
25. følsom	3.67	10.2	42.4	47.5
26. alvorlig	2.75	50.8	6.8	42.4
27. streng	2.39	62.7	0.0	37.3
28. enkel	2.83	20.3	10.2	69.5
29. stabil	3.31	40.7	13.6	45.8
30. skremmende	2.58	62.7	11.9	25.4
31. gigantisk	3.72	88.1	5.1	6.8
32. nakent	2.58	57.6	22.0	20.3
33. forferdelig	1.42	16.9	5.1	78.0
34. bedrøvelig	1.44	13.6	5.1	81.4
35. harmonisk	4.17	23.7	37.3	39.0
36. svak	2.11	1.7	27.1	71.2
37. trivelig	4.17	3.4	62.7	33.9
38. varm	4.11	5.1	79.7	15.3
39. tøff	3.33	79.7	1.7	18.6
40. åpent	3.50	49.2	23.7	27.1
41. idyllisk	4.81	1.7	81.4	16.9
42. kronglete	2.69	32.2	40.7	27.1
43. praktfullt	4.78	47.5	11.9	40.7
44. sympatisk	3.64	5.1	45.8	49.2
45. fullkomment	4.69	33.9	13.6	52.5
46. behagelig	4.11	11.9	59.3	28.8
47. flott	4.44	45.8	6.8	47.5
48. kald	2.14	78.0	3.4	18.6
49. oppslukende	3.61	50.8	15.3	33.9
50. stygt	1.36	6.8	5.1	88.1
51. intimt	3.97	5.1	84.7	10.2
52. lystig	4.00	5.1	69.5	25.4

(Vedlegg 2 forts.)

53.majestetisk	4.39	94.9	0.0	5.1
54.spinkel	2.25	3.4	16.9	79.7
55.uvennlig	1.58	45.8	3.4	50.8
56.trolsk	3.92	83.1	3.4	13.6
57.dynamisk	3.50	42.4	18.6	39.0
58.enestående	4.47	39.0	13.6	47.5
59.forsømt	1.61	15.3	13.6	71.2
60.gripende	4.06	52.5	5.1	42.4
61.fritt	3.89	64.5	10.2	20.3
62.ensformig	1.89	25.4	6.8	67.8
63.fremkommelig	3.17	10.2	32.2	57.6
64.mektig	4.14	89.8	1.7	8.5
65.rart	3.14	25.5	11.9	62.7
66.nydelig	4.50	13.6	35.6	56.8
67.stille	4.06	57.6	16.9	25.4
68.trasig	2.03	32.2	6.8	61.0
69.vidunderlig	4.53	15.3	15.3	64.5
70.uhyggelig	1.92	49.2	1.7	49.2
71.yndig	3.47	3.4	71.2	25.4
72.staselig	3.50	55.9	8.5	35.6
73.øde	2.75	83.1	5.1	11.9
74.skummelt	2.00	59.3	3.4	37.3
75.ustabilt	2.14	32.2	20.3	47.5
76.beroligende	3.94	32.2	28.8	34.0
77.deprimerende	1.50	11.9	5.1	83.1
78.elendig	1.22	3.4	3.4	93.2
79.guddommelig	4.06	55.9	5.1	39.0
80.defekt	1.69	1.7	3.4	94.9
81.sjusket	1.56	5.1	11.9	83.1
82.forunderlig	3.72	42.4	8.5	49.2
83.vennlig	4.06	8.5	67.8	23.7
84.sjarmerende	4.31	8.5	57.6	33.9
85.trist	1.97	18.6	3.4	78.0
86.forurenset	1.17	0.0	50.8	49.2
87.disharmonisk	1.81	10.2	13.6	76.1
88.gammelt	3.17	54.2	5.1	40.7
89.skrekkelig	1.33	13.6	0.0	86.4
90.himmelsk	4.28	45.8	16.9	37.3
91.stormfull	3.11	35.6	23.7	46.7
92.underlig	3.39	37.3	6.8	55.4
93.dramatisk	3.42	66.1	8.5	25.4
94.fengslende	4.11	55.9	10.2	33.9
95.overveldende	4.25	72.9	5.1	22.0
96.kongelig	3.78	78.0	0.0	22.0
97.lunt	4.03	8.5	66.1	25.4
98.pent	4.17	6.8	39.0	54.2
99.hyggeilig	4.06	0.0	59.3	40.7
100.edel	3.75	35.6	10.2	54.2
101.sunn	3.83	54.2	3.4	42.4
102.tung	2.53	55.9	5.1	39.0
103.ubevegelig	2.67	61.0	0.0	39.0
104.vakkert	4.36	13.6	18.6	67.8
105.fantastisk	4.72	46.7	16.2	49.2
106.friskt	4.31	33.9	20.3	45.8
107.kjedelig	1.75	11.9	10.2	78.0
108.lyst	3.67	11.9	45.8	42.4
109.mystisk	3.72	66.1	10.2	23.7

(Vedlegg 2 forts.)

110.perfekt	4.25	15.3	10.2	74.6
111.redselsfullt	1.67	20.3	6.8	72.9
112.eventyrlig	4.42	55.9	11.9	32.2
113.fryktelig	1.42	22.0	5.1	72.9
114.hardbarket	3.06	72.9	10.2	16.9
115.unaturlig	1.81	3.4	8.5	88.1
116.syk	1.36	1.7	11.9	86.4
117.skjønn	4.31	5.1	30.5	64.4
118.tragisk	1.47	11.9	6.8	81.4
119.fortryllende	4.22	18.6	39.0	42.4
120.lekkert	3.92	5.1	28.8	66.1
121.stemningsfull	4.50	20.3	33.9	45.8
122.voldsom	3.14	78.0	6.8	15.3
123.lokkende	3.94	37.3	15.3	47.5
124.ynkelig	1.83	1.7	13.6	84.7
125.fargerik	4.33	28.8	27.1	44.1
126.grått	1.64	39.0	8.5	52.5
127.mørkt	1.86	32.2	1.7	66.1
128.luftig	3.67	39.0	27.1	33.9
129.maskulint	3.11	71.2	0.0	28.8
130.rolig	3.47	23.7	33.9	42.4
131.motbydelig	1.17	5.1	6.8	88.1
132.rotete	1.97	5.1	25.4	69.5
133.stort	3.33	74.6	8.5	16.9
134.traust	3.11	79.7	5.1	15.3
135.fredelig	4.17	59.3	11.9	28.8
136.stusselig	1.78	10.2	3.4	86.4
137.tiltrekkende	4.31	30.5	18.6	50.8
138.fælt	1.22	10.2	1.7	88.1
139.sterk	3.53	69.5	6.8	23.7
140.strålende	4.25	20.3	42.4	37.3
141.avslappet	3.78	16.9	47.5	35.6
142.uberørt	4.25	83.1	3.4	13.6
143.feminint	3.06	0.0	67.8	32.2

233

nina
oppdrags-
melding

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0400-2

Norsk institutt for
naturforskning
Tungasletta 2
7005 Trondheim
Tel. (07) 58 05 00