



NINA•NIKU

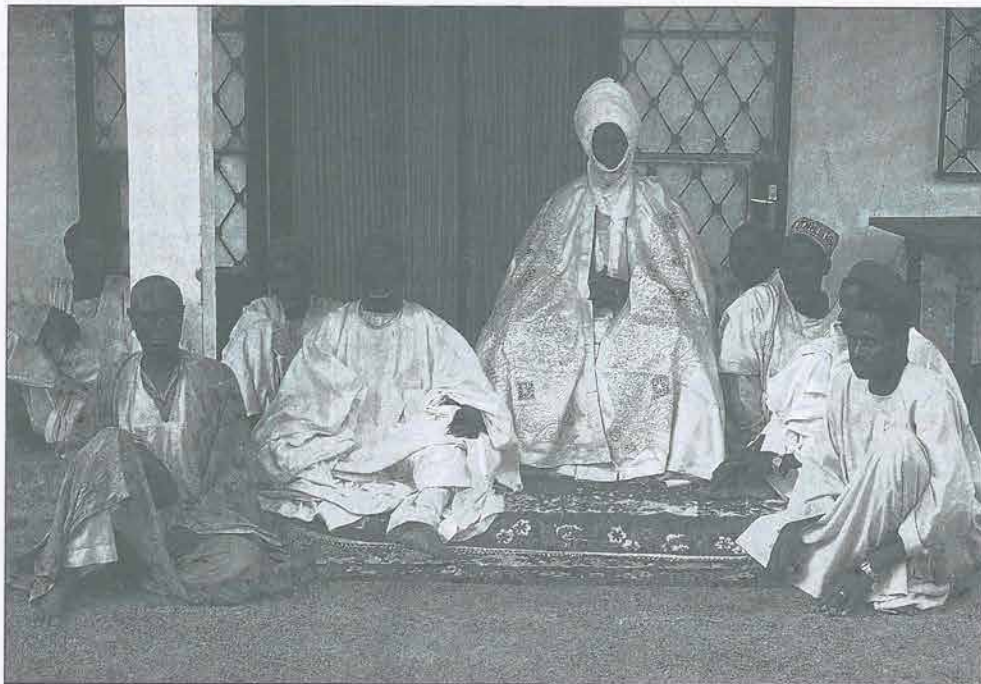
NINA • NIKU Bibliotekst

Stiften

«Stiften» er NINA•NIKU's internorgan og kommer ut 3-4 ganger i året. Her skal orienteres om pågående forskningsaktivitet, nye prosjekter, konferanser og annen virksomhet ved stiftelsen.

Nr. 1 - 1996

Hos sultanen av Galim



Sultanen av Galim med sitt hoff. (Foto: Petter Molaug)

I Kamerun er det et skrikende behov for fornminneregistrering. Gammelt håndverk, bruksgjenstander og bruksmåter går raskt i glemmeboka om ingen tar vare på dem. Byarkeolog Petter Molaug fra NIKU fikk besøke sultanen av Galim i Kamerun som vokter over innholdet i grotter like ved. Inne i grottene så Molaug blant annet en steintøykanne fra 1600-tallet, våpen, seremonibjeller og tronstol til å bære dronningen. Dersom Norge velger å bruke av bistandsmidlene til registrering av fornminner, kan NIKU bli engasjert som samarbeidspartner. Les den spennende beretningen fra besøket hos sultanen og hans hoff.

Side 6

**Blant ørner i
Indonesia**

side 4

**Rovfugl og
helsetilstand**

side 10

**NIKU i
Zimbabwe**

side 16

**Portrett:
Personal- og
utviklingssjefen**

side 20

**Gammel dame
fra Søgne**

side 24

Innhold:

Redaktøren har ordet.....	2
Sjefens hjørne.....	3
Ørner i Indonesia.....	4
Hos sultaner i Kamerun.....	6
Falske eller ekte ikoner.....	8
"Snille bjørner".....	9
Rovfugler og helsetilstand...	10
Skogens lumske katt.....	12
"Hjorteulv".....	14
Tusenvis av bilder.....	15
NIKU i Zimbabwe.....	16
Bistandsrettet. kulturmin.fors.	18
Luktstoffer vekker elgen.....	19
Portrettet.....	20
Gode ledere.....	21
Søgne-dama.....	24
NIKU i Tibet.....	26
Gamle sjøfugldata.....	28
Nybygg på Tunga.....	30
FemiNINA.....	30
Gratulerer Dr. Tombre.....	31
Styrk trimrommet.....	32
Kulinarisk opplevingar.....	32
Personalia.....	34

Stiften

Internt informasjonsblad for
Stiftelsen for Naturforskning og
Kulturminneforskning

Ansvarlig redaktør:
Tor B. Gunnørød

Redaksjon dette nr.
Gunn Heidi Nakrem
Britt Ormaasen

Layout:
Kari Sivertsen
Tegnekontoret, NINA•NIKU

Trykk:
Trykkerihuset Skipnes
Opplag: 400

Bladets adresse:
Tungasletta 2,
7005 Trondheim
Telefon: 73 58 05 00
Telefax: 73 91 54 33

Redaktøren har ordet

Exit Universitas

NINAs Avdeling for arktisk biologi har flyttet fra sine lokaler ved Universitetet i Tromsø til Storgata 25 i Tromsø, og Østlandsavdelingen har forlatt Blindern og Ås og har etablert seg i Dronningens gate. Derved er de siste fysiske bånd mellom universitetene og NINA•NIKU brutt. Om dette blir til velsignelse eller svekkelse av natur- og kulturminneforskningen og for NINA•NIKU, vil bare fremtiden vise.

NINAs etablering i 1988 skjedde ved fristilling av forskningsavdelingen i DN og organisering sammen med NAVFs Program for anvendt økologisk forskning (Økoforsk). Etter sammenslutningen med Vassdragsforsk (tidligere Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer) hadde Økoforsk ansatte ved Universitetene i Oslo, Bergen, Tondheim og Tromsø, samt ved NLH i Ås. Det har vært en uttalt styrke for det anvendte forskningsinstituttet NINA at vi hadde denne fysiske kontakt med undervisnings- og grunnforskningssenheter i Norge. Den praktiske og faglige nytten av dette samarbeidet har nok variert sterkt mellom fag og enkeltforskere. Helt problemfritt har det heller ikke vært, spesielt forholdet mellom NINA og Universitetet i Oslo.

Men de nye samlokaliseringene i det fremtidige Polarmiljøseneteret i Tromsø og ikke minst med NIKU i "Dronningparken" i Oslo og samlingen av Østlandsavdelingen, åpner også for nye og spennende samarbeidsmuligheter, både på det faglige og personlige plan. Fellesprosjekter mellom NINA og NIKU bør gå vesentlig enklere med den kontakten som nå er etablert i Oslo og i fremtiden med Polarinstituttet/NIVA/NINA/NIKU i Tromsø. Mulighetene og utfordringene er mange, det er opp til



Foto: Marianne Moltke-Hansen

hver enkelt av oss å se og bruke dem.

Samtidig må kontakten og samarbeidet med universitetene og NLH opprettholdes og videreutvikles. Vi har viktige ting å bidra med til disse miljøene og vise versa. Ikke minst i disse vanskelige tider økonomisk for stiftelsen er det avgjørende at vi utnytter de muligheter vi har og får. I Oslo bør samlokaliseringen også kunne gi administrative og økonomiske fordeler. Det trenger vi i disse tider!

Og så ønsker vi hverandre et godt og fremgangsrikt år i 1996!

Tor B. Gunnørød

Sjefens hjørne

Følelser ved en mors omsorgssvikt

Mora vår har sviktet oss. Hun har stengt oss ute i kuldå. Egenrådig og følelseskaldt har MD tatt fra oss en del av livsgrunnlaget. Hun har gitt av basisbevilgningene våre til andre.

Tantene i forskningsrådet har ikke klart å snakke henne til rette. Ei heller de noe mer forvirrede grandonklene på Stortinget.

En ting er pengene. Noe annet er følelsen av svik fra henne som vi regnet oss som vår nærmeste; vårt felles opphav og varme forsvarer.

Sjuåringen NINA har kommet hjem med sin internasjonale karakterbok med mange megeter og gode utsikter. Likevel straffer

Mor, når vi egentlig venter ros og oppmuntring.

Ettåringen NIKU forstår ikke hva som skjer; Mor gir løfter det ene året og glemmer dem det neste. Hun sier straffen beror på en feil, og vil prøve å rette den. Vi tør ikke annet enn å stole på det - men ørefiken svir.

Moder MD har til nå vært som mødre flest. Vi er prisgitt hennes omsorg, selv om den svikter. Vi kan rase, trampe i gulvet, hyle til Stortinget og Dagens næringsliv.

Men det nytter lite å rope på barnevernet eller lete etter fosterforeldre. Fedrene ser dessuten ut til å ha et distansert forhold sitt farskap. Til tross for enkelte varme omfavnelser og moralsk støtte viser direktoratenes bidrag en utvikling som barnebidrag flest.

Vi må altså finne oss i Mor MDs behandling. Så vet vi innerst inne - både ettåringen og sjuåringen - at trassing, hyl og skrik ikke fører frem overfor mødre med litt tæl.



Foto: NIKU

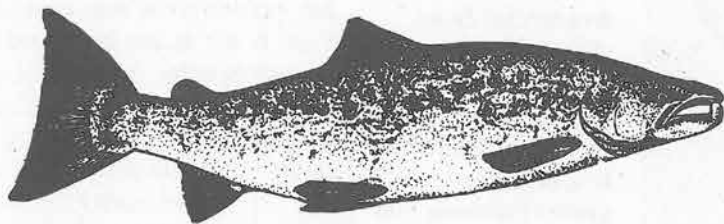
Vi må tørke tårene; svelge hikstene; tilpasse oss de nye rammene; forsøke å få henne til å forstå at de to minste i barneflokkene har andre vilkår enn storebrorene og legge våre planer for å oppnå større uavhengighet.

- Anne Fi

På samme frekvens

Midt i april 1994 mistet forskerne kontakt med gaupa Nina fordi en laks i Namsen lå og overdøvet på samme frekvens i følge årsrapporten for Rovdyrprosjektene i Nord-Trøndelag 1994. Uheldig nok for forskerne fordi dette var ei gaupe som oppholdt seg nær vei og vassdrag, og var dermed lett å følge opp. Ikke bare gaupeforskerne opplever slike frekvens-krasj. Også rovfuglforskere har opplevd at radiosignaler har kommet fra skrivebordsskuffa i en annen avdeling istedenfor fra en fri fugl.

At dyrene overdøver hverandre på samme frekvens, skyldes ifølge forskere at de har vært for lite flinke til å informere hverandre om hvilke radiofrekvenser som brukes. Når frekvens-krasj skjer, blir det fra enkelte hold sagt at "radioaktiviteten" er for stor, og at forskerne er for ivrige. Det skulle være radiorom nok for alle slik at en ikke mister verdifulle "radio-dyr".



Studieopphold i Roma

Anne Marta Hoff fra NIKU Bergen var sist haust ein måned i Roma på studieopphald. Målet med reisa var litteraturstudier for å komma nærare eit emne for eit doktorgradsprosjekt.

Hoff tok utgangspunkt i katalogane ved Hertziana, det tyske biblioteket i Roma. Biblioteket har ein detaljert og innholdsrik systematisk katalog. Hoff fortel i ein reiserapport at ho er innstilt på å arbeida med kristen ikonografi, og har vald å ta utgangspunkt i ei motivgruppe, Kristi oppstode, ettersom denne sjølsagt er sentral i kyrkjekunsten.

- Undersøkingane gjorde at eg lærde mykje nytt om motivet, og den utviklingsoga det har hatt. I tillegg dukka det opp ein del spørsmål og tankar om korleis det norske materialet kunne vore teke opp til handsaming, skriv Hoff.

Blant ørner i Indonesia

Lite er kjent om de sårbare ørnene i Indonesia. NINA-forskerne Nils Røv og Jan Ove Gjershaug får gjennom samarbeidsavtalen mellom Norge og Indonesia drive forskning for å finne ut mer om ørnene i tropisk regnskog. Sist høst var de på forskningstur for å få et første glimt av ørnene hvorav den ene typen har et nært slektskap med norsk kongeørn, og etablere kontakter med lokale hjelpesmenn. Helt farefritt er det ikke å drive forskning, for på hjemturen fra Sumatra der de var på en liten ferietur, mente guide-
ne at følget ble fulgt av en tiger.

Ørnene har en mytisk funksjon i Indonesia, og navnet for ørn er identisk med språkets ord for engel. Naturfolket mener dyr og planter har sjel. Ørnen symboliserer som for så mange andre, mot, styrke og suverenitet. Java-haukørnen er modell for nasjonalsymbolet, og den regnes som et av verdens mest truede arter. Under 100 par skal det være igjen av denne, og NINA-forskerne inkluderer nå java-haukørnen i sitt prosjekt.

Samarbeidsavtale

Indonesiske forskere har ikke økonomisk kapasitet til å forske på egenhånd. Norge og Indonesia har imid-

lertid hatt en samarbeidsavtale om miljøvern siden 1990, og NINA-forskerne klarte å få midler via denne gjennom de gode kontaktene med DN. Tidligere har de søkt om penger fra Norges Forskningsråd, og der var svaret nei. Utenriksdepartementet og Miljøverndepartementet betaler forskningsprosjektet, mens DN står som oppdragsgiver for NINA-forskerne. Muligheten for å få prosjektet utvidet til å omfatte forskning på Sumatra, er tilstede og da betaler muligens NORAD. Nils Røv forteller at slik utvidelse av forskningen absolutt er interessant.

Å få innpass som forskere i Indonesia viste seg ikke å være så lett. Trolig har indonesiske styremakter helt stengt landet for utenlandske forskere inntil det kom foreskrifter som presiserer at forskerne skal ha adgang. Betingelsen er at de oppgir hvor de skal med tidspunkter og bosteder, har økonomien i orden og har de rette tillatelsene. Utestengingen kan ha vært et ledd i politikernes forsøk på å hindre utlendinger kontakt med utkantene.

For Røv og Gjershaug viste det seg at de måtte finne seg i å bli internert i 14 dager på et hotell fordi de manglet alle underskriftene. Heldigvis var balkongen utenfor hotellrommet et

godt egnet utsiktspunkt, og oppholdet der ble derfor ikke bortkastet. De kartla to ørnepar fra balkongen.

Forskningsområdet på Java er et av verdens tettest befolkede områder. 3000 meter høye vulkankjeggler omkranset av regnskog er ørnenes leveområde. Øverst er det fortsatt uberørt naturskog, mens det lengre nede er store plantasjer med te.

Avskoging

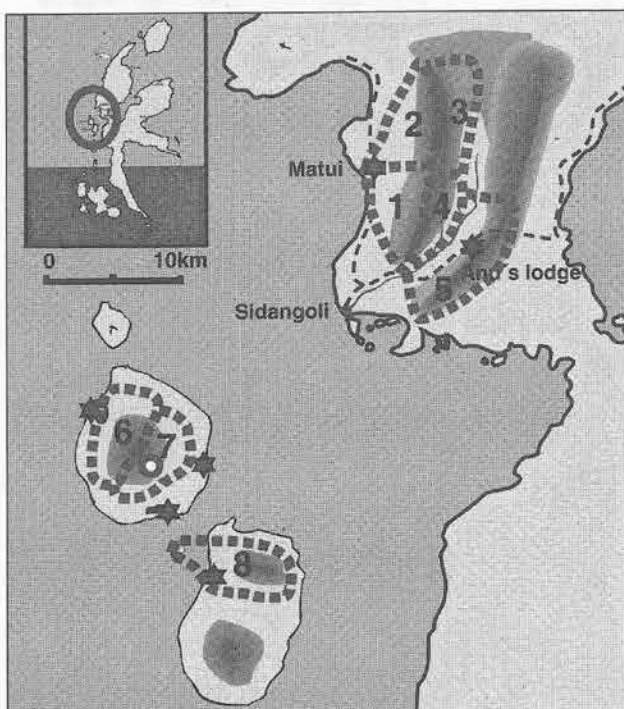
- Vi vet svært lite om statusen til ørne. Det er antatt at de er avhengige av uberørt natur, og derfor er sårbare for avskoging, sier Røv og forteller at det skjer kontinuerlig hogging i regnskogen som er så viktig for hele verden.

Tre typer ørn er valgt ut, og alle tre regnes som sårbare. For to av dem er det ennå ikke vedtatt norske navn, men en komite i Norsk ornitologisk forening bekrefter trolig forslaget i løpet av i år.

Gurney's eagle er foreslått kalt molukkørn på norsk. Den er en nær slektning av vår kongeørn, og det er likhetstrekk i bygning og levevis. Molukkørnen er svært lik vår egen kongeørn bortsett fra at den lever i skogen og bare i tropene. At Jan Ove har studert den norske kongørnen i 25 år er relevant for feltmetodene.

Det er svært få observasjoner av hva *Gurney's eagle* spiser, men trolig tar den krypdyr, slanger og trelevende pungdyr. Mest sannsynlig dreier det seg om dyr som lever i trekronene. Hvert par av molukkørn trenger 25 kvadratkilometer (ørn på Dovre trenger fire ganger mer).

New Guinea eagle skal kalles papuaørn, og den jakter mer inne i skogen. Kjent er det at den jakter ved å sitte på utsiktsposter, og tar byttedyr som kommer forbi. Den kan ta så store byttedyr som store villsvin, og det klarer den ved å slå dem over skuldrene og hodet slik at vitale kroppsdeler som lungene blir punkterte. Kanskje skjer det på samme vis som kongeørn tar reinskalver. Lite er kjent om denne



Det store kartet viser forskningsområdet, og tallene henviser til territoriet til de åtte ørneparene. En av stjernene markerer observasjonspunktet fra hotellet på øya der forskerne ble internerte. Det lille kartet er øyene i Sørøst-Asia. (Laget av Knut Kringstad)

ørnens slektskap, og den står trolig relativt isolert. Kroppsbygningen er mer lik en hauk. I de områdene der papua-ørnen lever, er den det største rovdyret. Fordi de står på toppen av næringskjeden, blir de viktige indikatorer for uberørt regnskog.

De innfødte ser ikke ut til å oppfatte ørnene som konkurrenter i matfattet, men det er klart at de tar husdyr. Under en utflukt fikk forskerne se en merkelig innretning som med magisk kraft skulle fungere som med fugleskremsel. Dette var plassert ved et skur for husdyr. Forskerne har ikke fått bekrefte om ørner holdes i fangenskap på grunn av deres appetitt på husdyr, men de fikk høre at et tre med ørne-reir var blitt hogd ned og at ungen var spist (!).

I fangenskap

Tiltross for at ørnen er fredet i Indonesia, er det ikke uvanlig å holde dem i fangenskap og selge dem illegalt på markeder. Forskerne fikk mot betaling oppgravd restene av en papua-ørn som i to måneder levde i fangenskap. Trolig skulle den selges, men døde fordi den var foret med fisk. Myndighetene ser ut til å ha liten kontroll med salg av fredede fugler, og ille er det også at fugler skytes i reservatene.

Et spennende område var det for forskerne å komme til, og de erfarte fort at det ikke var bare å hive ryggsekken på ryggen og ta øvrig utstyr under armen. Lokalbefolkningen forventet at de utrustet til ekspedisjon, og at de fikk betaling som bærere og ledsagere. Dette måtte bare godtas, og utgiftene var ikke så store ettersom arbeidslønningene er lave. Flere medhjelpere er ansatt til å holde oppsyn med ørnene, og på ettermøtet planlegger Røv og Gjershaug å dra tilbake til området for å styrke kontaktene. Først til sommeren blir det nytt forskningsopphold fordi det tar et halvt år å ordne alle tillatelsene.

Under fjorårets forskningstur bevilget de seg noen feriedager på Sumatra etterpå, og etter flotte naturopplevelser skulle de begi seg på hjemveien.



Dessverre fanges fortsatt ørner i Indonesia tiltross for at de er fredede, og de omsettes både lokalt og trolig også i utlandet. For de frie, suverene fuglene venter en skjebne som kan bety fangenskap i bur og i verste fall død som følge av feilaktig fôr. Bildet viser den svært sjeldne java-haukørnen. (Foto: Nils Røv)

På forhånd var det investert i dyrt observasjonsutstyr slik det Jan Ove Gjershaug sitter ved, og investeringene viste seg å være av stor verdi. (Foto: Nils Røv)



Fordi det hadde oppstått flom, måtte de vandre hele natta tre mil til fots i tildels ubeferdede områder. Guidene hevdet at de kjente tigerlukt, og var livredde. Tiger skal tidligere ha angrepet mennesker, men ukjente som de norske forskerne var med slike farer, kjente de ikke helt den store skrekken.

Nye utferder til forskningsområder kan det også bli, men denne gang til helt andre strøk. I slutten av 1996 drar Nils til Antarktis for å drive bestandsovervåking av sjøfugl. Denne gang dreier det seg om å følge langsiktige miljøforandringer.

Gunn Heidi

På akkvisisjonsjakt hos sultaner i Kamerun

Av Petter Molaug, NIKU

Vi hadde humpet avgårde i åtte timer på utrolig dårlige veier fra N'Gaoundéré via Tignéré. Gjennomsnittsfarten var 27km/t, og sjåføren, Osman hadde manøvrert pick-upen forsiktig gjennom vanddammer og søle, og opp bakker med knudrete berg i dagen. Det hadde vært varmt i baksetet sammen med Baba Ibrahim og professor Bienvenu-Denis Nizesete. Nå var solen blitt til en rød ildkule som hurtig dalte ned mot Dzim-fjellet, og temperaturen var behagelig. Vi kjørte bortover hovedgaten i Galim. På begge sider var det enetasjes hus av soltørket leire med stråtak eller bølgeblikk. Mørket senket seg over husfasadene. En flaggermuslykt lyste opp draktene på en gruppe menn i ivrig samtale. De vendte seg mot bilen og en av dem hevet hånden med håndflaten ut, en hilsen og velkommen. Vårt mål var lamidoens (sultanens) palass. Det lå for enden av hovedgaten og var et lavt bygningskompleks med kalkete vegger. På den andre siden av den lille plassen foran palasset lå moskeen med sine bønnetårn.



Vi var invitert til kveldsmat hos sultan Bakari klokken syv. Han tok imot i et rom med hvitkalkete vegger og lite utsmykning - to gamle bilder av sultanen i fullt festskrud og en kalender med reklame for Beaufort øl. Sultanen selv satt på en liten sofa bak et salongbord med diverse papirer. Han fingret med en luftpostkonvolutt. Professor Reidar Bertelsen fra Tromsø, professor Nizesete og forfatteren ble anvist plass rundt et tilstøtende salongbord, i dype lenestoler. Baba Ibrahim og Osman hadde tatt av seg på beina og akte seg innover på tepet.

Utfør klippen

Det gjaldt ikke å komme høyere enn sultanen. Noen parafinlamper sørget for belysningen. Etter en del høflighetsfraser og overrekkelse av presanger - en isbjørn av krystall og en NINA•NIKU kulepenn, innledet vi en konversasjon om vårt mål for reisen,

Dzim-fjellet og hulene der. Baba var tolk. Sultanen ga etter noe nøling sin tillatelse til vår ekspedisjon, og lovet å stille en veiviser og bærere til vår disposisjon. Han fortalte om fjellet som tilfluktssted under kamper med tyskerne, og om hulen der forbrytere ble dømt til døden for så å bli styrtet utfor en klippe. Så gikk han over til å beskrive sine forfedre, sultaner tilbake til den første som erobret området, Ahmadou Galim. Han forklarte også om den innfødte befolkningen Ndzok og om området som ble erobret av fulanerne (muslimsk krigerfolk fra nord-Nigeria som kom på 1800-tallet) og at fulanerne kalte dem Nyem-Nyem, et onomotopoetikon og samme ord som vårt nam nam. Befolkningen sultet og ba fulanerne om mat med disse ordene.

Vi ville også gjerne ha mat, og sultanen trakk seg tilbake og overlot oss til et måltid bestående av cous-cous av mais, en gryte med sauekjøtt i brun saus og dertil brød, og endelig banan

til dessert. Å drikke fikk vi velling i grønne og oransje plastkrus og te fra store termos, helt opp i litt forskjellige keramikopper. Maten ble servert i store emaljerte boller, farverikt dekorert, de fleste tydeligvis importert fra Nigeria. Det var billedfremstillinger av nigerianske generaler, moskeer og den svarte stein, kabaen i Mekka, alt omkranset av flagg og faner. Gafler var lagt frem til ære for oss, og vi følte oss riktig i sivilisasjonen da en bensinmotor begynte å knitre i naborommet og lysstoffrøret i taket kastet sitt grønnhvite lys over oss. Etter endt måltid trakk vi oss tilbake til vårt herberge, en misjonærbolig som vi hadde fått låne av den norske misjonskirken, helt i den andre enden av byen.

Neste morgen var vi igjen invitert til sultanen, til frokost og deretter en fremvisning av hans forskjellige våpen og verdighetstegn og ikke minst hans stasbekledning. Vi hilste på vår fører. Han hadde purpurrod lue, en mache-tete i beltet og flere smilerynker enn

tenner. Han fungerte ikke uten sigaretter, og disse ble raskt innkjøpt. Sammen med seks spreke karer, proviant og vann ble han installert på las-teplanet og vi kjørte en kilometer til der hvor vi skulle ta beina fatt opp til Djim-fjellet. Gruppen banet seg vei gjennom høyt siv og buskas, først to med macheter, deretter fire med proviant og vann, så føreren og til slutt Baba, Reidar, Bienvenue-Denis og forfatteren, alle i gåsegang.

Dødehus

Det tok ikke lang tid av oppstigningen før vi kom til den første fornlevning-en, en steinbrolagt terrasse med en mengde potteskår. Lengre opp var det en større flate. På kanten var det naturlige forsvarsstillinger. Her var det hugget inn skålgroper i berget. Lengre bak var det en oppbygd plattform og, ikke minst interessant, et dødehus med stråtak og flettet strå-gjerde rundt. Her var store leirkar med ofre til tre sultaner som var gravlagt i groper i jorda rundt dødehuset. Dekkhellen over den ene var glidd litt til siden, og vi så ned på hvitnende ben. Rundt om lå flere skubbekverner. Vi fant også to hellere med kulturlag i bunnen.

I området var det rester etter bosetning fra krigens dager og eldre, kanskje svært langt tilbake. Vi klatret videre og kom forbi flere hellere og også rester av kornlagre, formet som store leirbeholdere. Inne i en stor hule litt lengre oppe i berget var bunnen noen steder dekket av potteskår. Denne hulen ble sikkert brukt til tilflukt, men dette var også den som sultanen hadde fortalt om, der hvor domsavsigelsene skjedde. Til slutt, etter videre kronglete oppstigning, stod vi ute på pynten, ved stupet der forbryterne ble puffet utfor. Luften dirret av varme over den mørke steinen, og solen skinte over et frodig landskap, ennå ikke preget av tørketiden med temperaturer opp mot 35 grader. Det var bare 30 grader - i skyggen.

Hva kunne bringe en byarkeolog fra Gamlebyen i Oslo til det sentrale Kamerun? NIKU hadde fått en henvendelse fra professor Reidar Bertelsen ved Universitetet i Tromsø.

Dette universitetet har et samarbeidsprosjekt med universitetet i N'Gaoundéré kalt Anthropos. Prosjektet har sitt eget kontor med stab og har hittil mest satset på student- og lærerutveksling og stipendier til forskere for studier om temaer fra Kamerun. Sentralt i samarbeidsprosjektet står professor i sosialantropologi ved universitetet i Tromsø, Lisbet Høltedahl. Finansieringen har i stor grad kommet fra NUFU, med midler fra UD/NORAD. Anthropos ville utvide virksomheten innenfor to felt, det museale området og fornminneregistrering. For å undersøke mulighetene på stedet for slik satsing og også som en gjensitt for et besøk fra Universitetet i N'Gaoundéré til Tromsø, ble det lagt opp til et besøk i slutten av oktober 1995. NIKU kom inn i bildet fordi det var en naturlig samarbeidspartner med ekspertise innenfor de to områdene som var aktuelle. At artikkelforfatteren fikk oppdraget, var kanskje mer tilfeldig.

Skrikende behov

Et objekt for fornminneregistrering har jeg presentert ovenfor. Det er et skrikende behov for slik registrering i Kamerun. En vet lite om Kameruns forhistorie og om den tradisjonelle materielle kulturen ut over det som er i bruk i dag. Også alminnelige bruks-gjenstander og bruksmåter og gamle håndverk går raskt i glemmeboken. Serveringsfatene hos sultanen er et godt eksempel på det. Pottemakerne og treskjærere blir omskolert til jordbruksarbeidere og bilmekanikere. Derfor er det så viktig også med det andre virksomhetsområdet vi skulle se på, museumsvirksomheten. Lamidoen (sultanen) i N'Gaoundéré, kjent i Norge fra Lisbet Høltedahls dokumentarfilm "Afrika siste sultan", hadde en rekke gamle gjenstander som var i raskt forfall. Det var seremonitrommer, piler, spyd og skjold. Her satses det på registrering og utstilling. Noen av husene i palasset, store runde hytter med stråtak, blir åpnet for publikum og får gjenstander utstilt. Men det må også skje en konservering for at ikke gjenstandene skal bli ødelagt.

Også et annet sted i dette distriktet midt i Kamerun er det verdifulle gjenstander som trenger konservering, i



Reidar Bertelsen og Bienvenu-Denis Nizesete studerer potteskår fra Djim.

landsbyen Ngan-Ha. Den ligger omtrent tre timers kjøring fra N'Gaoundéré. Navnet på landsbyen er egentlig navnet på det hellige fjellet som den ligger ved foten av. Her har M'Bom-folket søkt tilflukt under fulanerangrepene, og her har de gjemt dyrebare gjenstander inne i huler. En slik gjenstandstype er det spesielle kastevåpenet *ha*. Fjellet har fått navn etter dette. Baba Ibrahim, som er nevø av høvdingen, hadde fått tillatelse til å ta ut av en av grottene gjenstandene som var gjemt der.

Blant gjenstandene kan nevnes en tronstol av ett stykke tre, utskåret med ornamenter og med to håndtak for å bære dronningen. Det var forskjellige kar, mest flettete, men også av tre. En stentøykanne laget i Raeren nær Achen rundt år 1600 stod midt blant alt det afrikanske. Det var havvåpen, stigbøyer, seremonibjeller og jernhakker. Mest imponerende var draktpynten. Det var armringer av bronse, nåler og rasleblikk til å ha rundt livet. Det var masker og hatter. Vester, arm- og beinpynt var dekket med kauriskjell og glassperler i fine mønstre. To s-formete korte stokker ga assosiasjoner til Egypt. M'Bom-folket skal ha kommet fra Sudan. Alle gjenstandene var nå oppbevart i en bygning i landsbyen med bølgeblikk-tak og hadde det ikke bra. Målet for Aba Ibrahim var å få laget et lokalt

forts. neste side

På akkvisisjonsjakt.....

museum, kombinert med et senter for tradisjonelt kunsthåndverk. Dette er en god ide, men gjenstandene må registreres og konserveres, ellers blir det ikke noe å stille ut.

Etter å ha sett gjenstandene, ble vi tatt imot av høvdingen, som hadde tittelen Belaga, i hans hus. Foran inngangen stod to trommeslagere og to lurblåsere som trommet og blåste en fanfare da vi trådte inn i huset. Her satt belagaen i en kappe med gygne broderier mellom de hvitkalkete, symboldekorerte pillarene, omgitt av sine nærmeste undersåtter. Vi fremførte vårt ærend: Vi var svært bekymret over de fine gjenstandene og hvordan de hadde det. Vi ville ikke anbefale å ta ut flere gjenstander fra hulene, og de som var tatt ut burde konserveres. Vi lovet at vi ville anbefale overfor våre oppdragsgivere at det skulle gis støtte museum og håndverkssenter.

Bli det noe å gjøre for NIKU i Kamerun? Bertelsen og forfatteren har gitt sine anbefalinger. Det er opp til NUFU og NORAD å bevilge penger. Dette har med strategier for norsk utviklingshjelp å gjøre, valg av samarbeidsland og samarbeidsområder. Kamerun er et land i økonomisk krise, med korrupsjon på toppen i samfunnet, med presidenten som kanskje den mest korrupte.

Den offentlige fattigdommen er stor. Lønninger i det offentlige er sunket med 70% i løpet av de tre siste årene. Landets ca. 13 mill. innbyggere er fordelt på hele 200 forskjellige etniske grupper. Muhammedanisme, kristendom, forskjellige typer animisme og andre naturreligioner, samt blandinger av disse gjør at det er spenninger i samfunnet. Det er to offisielle språk, fransk, som er det vanligste, og engelsk. I tillegg har alle sitt lokale morsmål. Vi fant i N'Gaoundéré-Anthropos og N'Gaoundéré universitet en faglig dyktighet, entusiasme og vilje til å oppnå resultater som gjør at det er verd å satse. Om satsingen blir realisert, kommer i første omgang an på de bevilgende myndigheter. Dersom de gir grønt lys, har NIKU oppgaver som vil sette den faglige dyktigheten på prøve, som er spennende og som krever en stor porsjon idealisme!

Falske eller ekte russiske ikoner

Et russisk ikon kan fort komme i gruppa av falske ikoner om et gammelt maleri er helt eller delvis overført til et nytt panel og komplettert langs kanten. Den store gruppen av "gammeltroende" foretrakk gamle ikoner eller til og med ikoner som var delvis gamle fordi de gamle materialene var sterkere religiøst ladet.

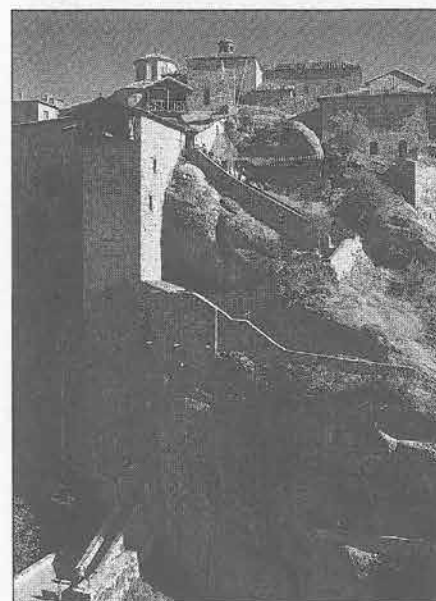
De "gammeltroende" foretrakk også at nye ikoner ikke bare skulle likne de gamle, men også at de skulle være malt på gamle paneler som ble brukt på ny. Det er først når krakelyrer er etterliknet ved maling med tynne linjer eller ved rissing i våt maling med en nål at man kan være helt sikker på å stå overfor en forfalskning. Mer eller mindre alvorlige forsøk på forfalskning sees ofte på de mange ikonene som er tatt ut av ikonostaser og på ulike måter tilpasset kunstmarkedet. Alle disse ikonene er ikke sjelden så sammensatte i teknisk henseende at de er vanskelige å behandle.

Informasjon om den flytende grensen mellom falske og ekte russiske ikoner ble gitt av tyskerne Ivan Bentchev og Kurt Eberhard da det i oktober i Aten ble holdt et seminar om konservering av ikoner. Teknisk konservator **Terje Norsted** fra NIKU deltok i seminaret som ble holdt av ICOM, Committee for Conservation. Deltakerne kom fra Alaska i vest, Russland i øst, Egypt i sør samt Finland og Norge i nord.

Størlim

Foredragsholderne kom inn på ulike teknikker for å ta vare på ikoner. Dr. Olga Lelekova fra et forskningsinstitutt i Moskva fortalte at størlim, myknet med honning, bare brukes til dublering av lerretsmaleri ved dette instituttet. De tekniske undersøkelsene har vist at størlim til grundering av ikoner bare forekom på 1800-tallet, og at det ellers ble anvendt lim fremstilt av kalvehuder. Kalvehudlimet er nå det dominerende konserveringsmidlet for ikoner.

Eduard Soppi fra Nasjonalgalleriet i Tirana rapporterte om en raskt voksende interesse for restaurering av kirker og kirkekunst i Albania. Under kommunistregimet ble kirkens folk trakassert, mens kirker ble plyndret og hundrevis av ikoner gikk tapt. I Museet for bysantinsk og postbysan-



I de berømte Metéoraklostrene oppbevares en rekke gamle og verdifulle ikoner. (Foto: Terje Norsted, NIKU)

tinsk kunst, er det samlet 7000 gamle ikoner, mange i svært dårlig forfatning.

Konservator Nicole Delsaux fra Service de Restauration des Musées de France/Louvre fortalte om hun foretrekker naturlige materialer til konserveringen. Konsentrasjonen av kalvehudlim må ikke være for sterk. Ved fastlegging av fargelagene på ikoner kan også det gamle russiske midlet, eggeplomme tynnet med destillert vann, være brukbart. Voks brukes sjelden.

Insektangrep

Særlig i Sør-Europa er insektangrep på ikoner en vanlig plage, og saltpåvirkning fra havluften kan også ødelegge. En god del stoffer som ble brukt til å sprøyte inn i ikonet for å drepe insekter, er nå forbudt av miljøhensyn. Gassing med karbondioksid kan være en løsning. Andre muligheter er nitrogen. Insekter og sopp kan også knekkes av boraks eller gammastråler.

Konferansen i Aten var etter det Terje Norsted vet, det andre forsøket etter Moskvakonferansen i 1987 på samle ikongruppa i ICOM utenom de faste konserveringskongressene. Gruppen har tidligere vært på randen av nedleggelse på grunn av indre motsetninger, og disse motsetningene var høyst merkbare i det greske miljøet.

"Norge har verdens snilleste bjørn"

Bjørnene i Montana er ikke så snille og blyge som i Norge. Biolog Per Sandström som til vanlig bor i Montana, hadde sett mange bjørner før han kom til Trondheim for å delta i prosjektet med å kartlegge hvilken virkning skytefeltet i Østerdalen vil ha for bjørnebestanden. Her har han imidlertid ikke sett en eneste vill bjørn, og tør likevel å konkludere med at Norge har verdens snilleste bjørn.

Sammen med blant annet Jon Swensson, Thrine Moen Heggberget og Lars Kvenild har han anvendt



Geografisk informasjonssystemer (GIS) for analyse av bjørndata. Svenske bjørner ble valgt som forskningsobjekter fordi en fra før hadde lite bjørneinformasjon fra Østerdalen. I Dalarna i Sverige har det vært radiomerkede bjørner i flere år, og det har kommet inn hele 8500 peilingsposisjoner fra disse.

Noen endelig konklusjon er ennå ikke trukket. Det er samlet inn en "drøss" med data, og Sandström mener at en må vente litt før en kan si noe om hvordan bjørnene vil reagere på et skytefelt. I juli skal det komme ut en rapport om bjørnes adferd basert på datainnhenting.

Bjørner kan godt oppholde seg der det ferdes en del mennesker, men blir ferdselen for stor, ser det ut til at bjørnene går utenom området. Sandström forteller at mange biologer på en svensk bjørnekonferanse dro ut til et område der en visste det var bjørn, og hele ti bjørner ble peilet til å være så nære at de kunne nås på under en time. Likevel er det tvilsomt

Bjørn er absolutt nødvendig i Norge, mener biolog Per Sandström som deltar i et dataprojekt i NINA med kartlegging av bjørners adferd.

om noen av deltakerne ville fått se bjørnene om de hadde prøvd.

Skandinaviske bjørner ser ut til å være langt mer sky enn bjørnene i Montana der Per har bodd de siste ti årene. Opprinnelig kommer han fra Stockholmstraktene, og bosatte seg i USA etter studier der. Da han var ferdig med den fire-måneders prosjektperioden i NINA i desember, dro han tilbake til amerikansk jul sammen med sin familie og til jobb i US Fish and Wildlife Service. Tida i Trondheim karakteriserer han som interessant og ikke minst bra værmessig. Hjemme i Montana skal han fortsatt jobbe for NINA inntil prosjektet er ferdig.

- Jeg har sett mange bjørner i Montana, og de er lettere å få øye på. De er ikke så snille og blyge som norske bjørner. I USA er det ikke slik bjørneskrek som det er i Norge, og det hender jo at folk blir skadet eller drept av bjørn i USA. Tidligere var målet også i USA å utrydde bjørnen, men slik er det ikke lenger. Vi har andre predatorer å skylde på, og det er mest vanlig å ha kyr som husdyr. Bjørnen angriper vel ikke så lett kyr, sier Sandström og slår fast at den norske bjørneskrekken ikke står i forhold til sjansen for å se bjørn.

Gunn Heidi

Lunsj med 11 bjørner

Noen har kontakt med mer eksotisk lunsjfølge enn oss andre. NINA-forsker Jon Swensson var på en felttur i forbindelse med en bjørnekonferanse i Mora i Sverige sist høst, og da spiste han lunsj med 11 radiomerkede bjørner innen en mils omkrets.

Jon er leder for Det skandinaviske bjørneprosjektet, og var med i organisasjonskomiteen for konferansen i Sverige. NINA var en av arrangørene av konferansen, og det kom klart fram at prosjektet er det største og viktigste bjørneprosjektet i Europa. Han holdt flere foredrag, og snakket blant annet om hvordan bestanden av den skandinaviske brunbjørnen

ekspanderer. Et annet foredrag handlet om hvordan bjørnestammen kan økes uten at det fører til at saueholdet blir skadelidende. Ellers i Europa er tendensen at bjørnebestanden i Vest-Europa er synkende, og at den er økende i øst.

I fjor sommer var han på den 10. internasjonale bjørnekonferansen i Alaska som vi tidligere har omtalt, og der holdt han to foredrag om brunbjørnen. Han forteller i en reiserapport at det er stor interesse for prosjektet som er det første i Europa som kan sammenlignes med de nordamerikanske bjørneprosjektene.



Tegning: Knut Kringstad

Rovfuglene forteller om verdens helsetilstand

Dyrene spiser den maten de er programmert for, og kan ikke i motsetning til oss mennesker velge bort forurenset mat. Det kommer stadig nye stoffer på markedet som naturen må forholde seg til, og uheldige stoffer går blant annet utover rovfuglene. Siden rovfuglene befinner seg øverst i næringskjeden, blir de viktige indikatorer på forurensningsnivået. I NINA er det flere forskningsprosjekter som skal kartlegge hvordan dyr og planter påvirkes av forurensninger.

Ingen avkrok i verden er trygg for forurensninger. Hav- og vindstrømmer fører med seg uønskede stoffer, og alle land strever for å holde et lavt forurensningsnivå selv om de blir rammet. Rovfuglenes tilstand kan fortelle mye om hvordan forurensningsnivået er i det samme området vi befinner oss i. Dessverre viser det seg at nivået av visse miljøgifter i rovfugl går svært langsomt nedover selv om de farligste nå er forbudt. Mange arter har fortsatt høye verdier av DDE (et nedbrytningsprodukt av DDT) som kan redusere artenes mulighet til å føre fram levedyktig avkom.

De arktiske områdene virker nærmest som et sluk på langtransporterte forurensninger. Når luftstrømmene når de arktiske områdene, faller forurensningene ned mot bakken som en følge av kulden. Miljøgiftene brytes langsomt ned i kalde områder, og de fettløselige vil binde seg med plankton: Konsentrasjonen av miljøgifter i plankton her kan være svært høy fordi det store deler av året er lite plankton i kalde områder. I sør er det mer organisk materiale i havet, og her blir miljøgiftene uttynnet, mens virkningen i nord er motsatt. For forskerne er det tungt å se polarmåker vri seg i dødskrampes på grunn av kronisk PCB-forgiftning.

Bruken av insektmidlet DDT er et eksempel på at norske rovfugler ikke går fri selv om Norge for lengst har forbudt bruken av dette midlet. I 1947 tok bruken av DDT virkelig av. Selgerne reiste rundt og demonstrerte

at DDT var et ufarlig og billig middel. De tok midlet i munnen for å vise det ikke var farlig, og alle lot seg overbevise. Skåler med DDT sto overalt, og fornøyd kunne folk se at skadeinsekter forsvant.

Forsvant gjorde også en del av rovfuglbestanden. Forskerne begynte å ane en sammenheng mellom "vidundermidlet" DDT og at rovfuglene ikke klarte å ruge frem levedyktig avkom. Den mest merkbare endringen var at eggeskallene ble tynnere. DDE hemmer et enzym som hemmer transporten av kalsium til egglederen slik at eggskallet blir for tynt. Etter at DDT ble forbudt her i landet, er det påvist en klar fremgang for flere arter, deriblant dvergfalk og vandrefalk. Men fortsatt er ikke skalltykkelsen som den skal være.

- Det virker som vi er villige til å godta at eggene har 10 prosent tynnere skall. Hva om spebarnsvekta gikk ned med 10 prosent på grunn av miljøgifter? Da ville reaksjonen vært en helt annen, sier forsker Torgeir Nygård som frem til nyttår har vært leder for NINAs instituttprogrammer på forurensningsøkologi.

Den biologiske halveringstida for DDT i vår natur kan være 25 år eller mer. Siden DDT fortsatt brukes i u-land, blir ikke Norge helt kvitt denne miljøgiften fordi den føres hit som langtransportert forurensning gjennom vann og luft. Både DDT og PCB virker som syntetiske østrogener som igjen påvirker kjønnsfastsettelsen hos fos-

Fri som fjellvåken, men ikke fri fra forurensninger (Foto: Torgeir Nygård).



tre. En konsekvens kan være at mannlig fertilitet nedsettes. Også tungmetaller kan virke inn på fuglenes evne til å reprodusere eller gi økt dødlighet.

Ikke bare DDT føres til Norge. NINA-forskere har påvist maurbekjempningsmiddelet Mirex i norske rovfuglegg. Dette middelet skal ikke være i bruk i Europa. Dette viser klart den globale karakter av problemet.

Forskning på rovfugler skjer blant annet ved analyse av egg for å undersøke skalltykkelse og miljøgifter i egginnholdet. Døde eller ubefruktede egg tas fra reir hos havørn og vandrefalk. Innhenting skjer ved at forskeren selv sjekker reir eller får tilsendt egg fra lokale kontaktpersoner. For dvergfalk har forskerne fått tillatelse til å ta et begrenset antall friske egg der det er mer enn tre egg i reiret.

Analysen av egget skjer ved at det drilles et passe stort hull i skallet. Innholdet tas ut og sendes til analyse ved Veterinærinstituttet i Oslo. I NINA måles skalltykkelsen, og graden av tungmetaller i fjær analyseres også her. Forskerne kan sjekke dagens nivåer mot fjær fra museumsmateriale fra forrige århundre som referanse.

Etter Tsjernobyl-katastrofen ble reiren påført genetiske skader etter det radioaktive nedfallet, og kalvedødeligheten er økt. En av forskernes oppgaver er altså å finne ut om i hvilken grad miljøgifter påvirker bestanden av dyr og planter. Skal en klare å finne slike

verdier, må en vite hva som er naturlige svingninger i en bestand. Forskinga i NINA skjer både i laboratoriet og ute i felten. Naturlig adferd hos dyr studeres best ute i naturen, og ikke når dyret står i bur.

- Vi kan skape kunstig forurensningsbelastning under ellers naturlige forhold. Kadmium finnes både naturlig i naturen og som miljøgift. Vi har påvist at kadmium har effekt på hek-

keadferd hos frittlevende liryte, og slikt kan ikke studeres i laboratoriet. Vi har vist adferdsendringer som kan føre til at foreldrenes evne til å oppfostre unger blir dårligere eller at sjansen for å bli tatt av predatorer øker, sier Torgeir Nygård.

Gunn Heidi

Instituttprogrammer på forurensningsøkologi

Forskningsprogrammet har gått over fem år. I programmet er det 10-11 prosjekter, og de spenner fra smådyr til rovfugl. 10 forskere og mange studenter er involvert i forskningsprogrammet. Den første koordinatoren var Hans Kristian Pedersen, og Torgeir Nygård tok over i 1992. Fra årsskiftet er Jon Atle Kålås koordinatør.

Svært få andre institusjoner arbeider på samme måte som NINA ifølge Torgeir. Han sier at den viktigste forskjellen er at forskerne i NINA jobber med viltlevende bestander, mens de fleste andre jobber under kontrollerte former. Å jobbe med viltlevende bestander gir betydelig større utfordringer. Andre forskningsinstitusjoner slår fast at forurensningen i luft og vann har økt, men ikke hva som er virkningen på dyr og planter.

- Vi er avhengig av å jobbe i en natur som er i stadig endring der endringene i bestanden skyldes andre forhold. I tillegg kommer forurensningene. For å kunne uteske hva forurensninger betyr for bestandene, må vi vite hva som er naturlige svingninger. Dette

tar tid, mens forvaltningen er utålmodig. Kompetanse bygges ikke opp over natta, og det trengs lange data-serier fra mange år, sier Torgeir.

Dette er forskningsprogrammet:

- Fokus på hvordan sur nedbør, tungmetaller og nitrogenoverskudd påvirker dyr og planter i ferskvann, insekter og mose samt på naturlige plantesamfunn.

Eksempler er eksperimentell forsuring av fjellsjø, nitrogentilførsel til fjellhei og hvordan forsuring og metaller virker på sopp.

- Fokus på hvordan langtransportert forurensning påvirker bestander av pattedyr og fugler. Eksempel er miljøgifter i sjøfugl i Barentshavregionen, metallbelastninger i rype og miljøgifter i rovfugl.

Forskning kan skje ved å tilføre forurensning til en innsjø for å studere effekten av sur nedbør eller tungmetaller på fjellvann. Målet er å finne hva som er kritiske verdiene for når skader oppstår.

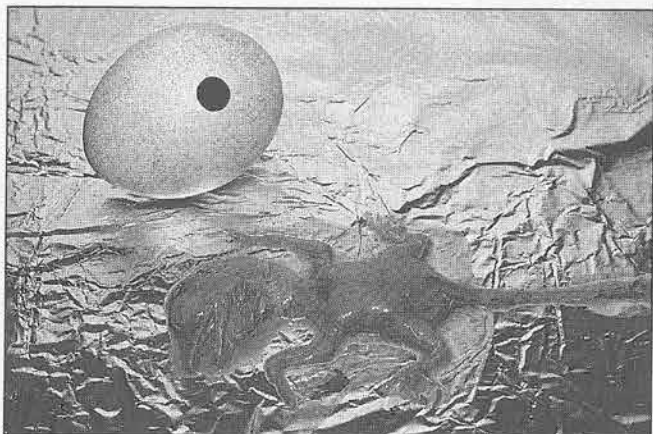


Torgeir Nygård var fram til årsskiftet koordinatør for forskningsprogrammet på rovfugler. Hilde Staff har fotografert ham under arbeid med radiomerking av havørnunge.

11

Torgeir Nygård er utdannet ved universitetet i Trondheim, og er cand. real med zoologi som hovedfelt. Han skrev hovedoppgave om miljøgifter i rovfugl. Han arbeider nå med doktorgrad på samme tema.

Jon Atle Kålås er cand. real fra Universitetet i Bergen og dr. scient. Han har studert høyfjellsvadere. De siste par årene har han koordinert overvåking av dyre- og plantesamfunn i utvalgte områder.



Dødt havørnfoster.
(Foto: Torgeir Nygård)

Skogens lumske katt



Rusler et potensielt menneskefarlig dyr ute i våre skoger, og står vi foran en invasjon av disse lumske dyrene? Mytene om gaupa er mange, og de ser ikke ut til å være lett å avlive fordi gaupa er sky både overfor friluftsmennesker og forskere. Blir gaupa observert, ender den gjerne som en notis i avisa i form av en begeistring øyevitneskildring eller som en trussel mot saueflokkene. Vi har hentet fram en del påstander fra leserinnlegg i aviser, kommentarer fra forbipasserende under Forskningsdagene i Trondheim da ei utstoppet gaupe var utstilt på NINA-standen, og fra radioinnslag. Svarene kommer fra gaupeforsker Tor Kvam.

Invasjon

"...Me hadde ei eller to gauper fra før, men i vinter kom det en invasjon av gauper fra Bygland", hevder en bonde i Åsaral. Han skriver videre i et leserinnlegg at "Dei villdyrrapportene som viltkonsulentene sender ut, har eg ennå ikkje truffe ein person som trur på..."

I gjennomsnitt dør ca 60 % av de gaupeungene som blir født før de fyller ett år. Dette har vi funnet ut ved å studere kjønns- og alderssammensetning hos de gaupene som er blitt innlevert etter jakt etter 1960, og utføre populasjonsberegninger på grunnlag av dette. I gode år må en regne med at overlevelsen blant ungene blir ganske god, og gaupestammen har dermed et godt potensiale for å utnytte år med god tilgang på byttedyr. Gaupa setter mange spor etter seg, både ved at den tar sau og rådyr nær gårder og hus, og ved at den blir sett. Det skal ikke så mange nye dyr til at man føler at "- det er mye gaupe for tida". I år med god produksjon og god overlevelse hos gaupeunger kan det lokalt oppleves som det har funnet sted en "gaupeinvasjon".

Sauedreper

Alle gauper forsyner seg rått av sauer og lam. Gaupebestanden bør derfor ned av hensyn til saueholdet.

Det er riktig at gaupa gjerne tar sau, og særlig lam. Det viser seg riktignok å være individuelle forskjeller her. Noen dyr legger seg etter lammene, mens andre godt kan oppholde seg nær saueflokker uten at noen skade skjer. Dette har vi funnet ved hjelp av radio-gauper i Nord-Trøndelag i 1994 og 1995. Man er ikke sikker på i hvilken grad gaupa går etter lam i utgangspunktet, eller om de tilfeldigvis er til stede i samme område som saueflokkene, og dermed får smaken på lam. Dette har stor betydning for muligheten til å sette i verk forebyggende tiltak mot gaupeskadet. Vi har eksempler på at sau på en side av en åsrygg ble drept i stort antall, mens sau på andre sida av åsen gikk fri. Det var dessverre ikke radiosendere på de gaupene som opererte i dette området, så vi fant ikke ut om gaupene gikk på den ene sida av åsen også etter at sauen var kommet i hus.

Vi har en levedyktig gaupestamme i Norge. Det er opp til forvaltningsmyndighetene å bestemme hvor sterk beskatningen av stammen skal være.

Et hovedprinsipp i Viltloven av 29. mai 1981 er "å sikre overlevelse av samtlige viltarter som naturlig hører heime i den norske faunaen". For de store rovdyrene er dette ytterligere presisert ved Forskrift om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe av 9. juli 1993 der for målet er "- å sikre bestander av bjørn, jerv, ulv, og gaupe som er levedyktige på lang sikt. Innenfor denne ramme skal det arbeides for at de skader disse roviltartene volder på bufe- og tamreinnæring blir minst mulig". Konvensjonen om Biologisk Mangfold (Rio-konvensjonen) understreker det som er det bærende prinsipp i forvaltningen av norsk utmark: Vi må lære oss å leve med rovdyrene.

Rådyrelsker

Slik gaupene turer fram nå, er de blitt en alvorlig trussel til rådyrjegerens rettmessige krav på fangst.

Etter at skuddpremie på de store rovdyrene ble innført i Norge i 1845, gikk fellingstallene for gaupe raskt nedover, fra over 200 pr år til nesten ingen i 1930-årene. Det er verdt å merke seg at gaupa ikke fantes lenger nord enn Rana før på 1950-tallet, da gaupestammen begynte å ta seg opp igjen. Gaupa finnes nå helt opp til Finnmark. Denne ekspansjonen nordover har gått parallelt med rådyrets ekspansjon. Rådyret er en ny art i norsk fauna. Det ble første gang åpnet for rådyrjakt her i landet i 1928. Siden har rådyret bredt seg nordover, og finnes nå helt opp til Finnmark, akkurat som gaupa. Det er derfor helt klart at gaupas nye utbredelsesområde i Nord-Norge for en stor del er basert på rådyret.

Det er klart at gaupa og rådyrjegerne er konkurrenter om samme bytte. Det er imidlertid ingen som eier vilt før det er skutt. Det er bare etter at jegeren har skutt et dyr under lovlig jakt at han eier slaktet. Rådyrjegeren har ikke noe rettmessig krav på rådyrjakt til fortengsel for gaupa eller for andre "jegere".

Farlig for barn

Gauper har tatt lam i umiddelbar nærhet av boliger. Skremmende å tenke på når en har barn.

Gaupa er ikke farlig for mennesker. Den anser ikke folk som bytte, og drar seg helst unna når den kommer for nær. Det er ikke så rart heller, når det har vært skuddpremie på arten i 135 år fram til 1980. Ikke en gang julefredningen gjaldt for gaupa. Når gaupa kommer nær hus, er det nok helst på grunn av rådyr, katter eller andre dyr som holder til nær folk.

Det har imidlertid skjedd at folk som prøver å jage vekk ei gaupe som vil ta

et kjæledyr, har fått seg en kilevink før gaupa har kommet seg unna. Sist skjedde det i sommer, da en hytteeier som hørte noen romstere ute i gangen, prøvde å kaste ut en gaupeunge som spiste opp maten hans.

Tamme gauper i fangenskap kan bli ganske kjærlige overfor sine røktere. De gaupene vi har gående på Blindern, sparker gjerne fotball med oss, selv om de ikke har sett oss før. Men når de ser barn under skolealder utenfor nettingen, da kommer jege- ren fram. Barn er tydeligvis for gaupene ikke det samme som mennesker. De er små nok til å bli vurdert som bytte. *Det er derfor grunn til å være på vakt hvis småbarn sitter og leker i sandkassen samtidig som ei gaupe lusker omkring på jakt etter et rådyr* e.l. Gaupa er nysgjerrig, og kan være interessert i å finne ut mer om barna i sandkassen. Men det må understrekes at det *aldri* har hendt noe galt med barn på grunn av gaupe. Så det er ingen grunn til å holde barn inne av den grunn rent generelt.

Truet bestand

Siden så mange flere enn før melder om gaupeskader på sau, må bestanden av gaupe ha økt kraftig.

Det er ingen grunn til å anse gaupa i Norge som truet med de bestandstall man har nå. Det er derfor åpnet for kvotejakt. Nå viser det seg at kvotene fører til like stor årlig avgang nå som på 1960-tallet, da statlig skuddpremie ble utbetalt. Forskningresultater viser at jakt har lite å si for utviklingen av gaupestammen. Det er andre faktorer som betyr mest. Likevel er det betryggende at kvoteordningen er kommet i gang, slik at man kan regulere jaktuttaket i tilfelle gaupestammen skulle gå mye ned for eksempel fordi harde vintre skulle slå ut rådyrbestanden over store områder.

Vandringer

Gaupene vandrer over store områder, og tar stadig nye arealer av Norge i bruk.

Da-gaupestammen var lengst nede, i 1930-årene, fantes gaupa i faste bestander stort sett bare i Trøndelag og søndre del av Nordland. På 1960-tallet, da bestanden hadde tatt seg opp igjen, var kjønnsfordelingen for gaupe i Midt-Norge 50:50. Det tilsier



Å min kjære Marilyn... Morten Kjørstad har temmet skogens lumske katt, og kan beundre dens vakre pels der den ligger bedøvet på snøen mens radiosender settes på våren 1994. Slik ble Marilyn ansatt i NINA, og lønna er kjendisstatus i tråd med navnet og en plass i historien.
(Foto: Kristian Overskaug)

en etablert bestand. I Nord-Norge og i Sør-Norge sør for Dovre var kjønnsforholdet 60:40, med stor overvekt av hanndyr. Dette er typisk for en ekspanderende bestand. Hanndyrene er gjerne de første til å vandre ut i nye leveområder, og hunndyrandelen kommer senere. Gaupebestanden har siden 1960-årene etablert seg i hele Nord-Norge, og det er faste bestander i Vest-Finnmark. I Sør-Norge er det i Agder det vært mest ekspansjon. Hanngauper vandrer over store områder. I Nord-Trøndelag har vi registret brutto leveområder på over 3000 kvadratkilometer for store hanner. De holder mest til i større dalfører (der det også er mest rådyr), og vandrer gjerne over 10 - 12 mil av dalføret. En radiomerket hunn patruljerte i 1994 hele Namdalen fra Grong til fylkesgrensen mot Nordland (10 mil), og to unngauper som ble merket i henholdsvis Grong og Høylandet, har tatt turer helt til Steinkjer. Et dyr som ble merket i Trøsil, har oppholdt seg i lange tider ved Røros. Disse lange vandringer viser at gaupa kan bevege seg i forhold til lokal byttedyrtilgang. Det er opplagt en fordel for at arten skal overleve på sikt.

I treet

Gaupa sitter på lur i nærmeste tre, og en kan ikke være trygg når en er ute på tur. Ved angrep kaster den seg over turgåeren bakfra, og en har små sjanser til å beskytte seg.

Det er riktig at gaupa kan klare i trær. Men den sitter ikke i trær for å kaste seg over bytte. Den sniker seg innpå, og foretar en eksplosiv innhentning av byttedyret, hopper opp på ryggen og klører seg fast. Så bøyer den seg ned og biter i strupen. I tilfelle gaupa satt i et tre når et byttedyr kom, ville den ikke hoppe rett ned på byttet, men ned på bakken før den hoppet opp på ryggen til byttet. Det foreligger ingen beretninger om at folk er blitt angrepet av gaupe og ansett som bytte. De tilfelle av angrep på folk som finnes, går alle ut på at folk er kommet overraskende over gaupa, om måtte angripe for å finne en vei ut av en trangt posisjon. Slike angrep har alltid bestått i en skikkelig kilevink før gaupa forsvant. Det er imidlertid ingen tvil om at gaupa ville klare å drepe folk om den ville. Gaupa hopper lett over 2,5 meter høye innhegninger for hjorteoppdrett i Nærøy og rådyr i Trones familiepark som den gjorde i høst. Store gauper har ingen problemer med å ta voksen rein, eller elgkalver, som kan være tyngre enn en voksen mann. Joggere ville ikke ha noen mulighet til å slippe unna. Men gaupa anser altså ikke mennesker som bytte, og det kan vi være glade for. Den er nemlig ikke redd mennesker, og går nysgjerrig bort til hus og biler. Så lenge den har kontroll, anser den ikke mennesker som noen trusel. Den stolér på sine sanser, og sin raskhet til å komme unna. Derfor har vi

forts. neste side

flere ganger under peiling av radio-gauper, opplevd at gaupa kom helt opp til bilen, og til og med la seg ned framfor bilen.

Bildet av hunngaupa "Marilyn" som står i NINA•NIKUs årsmelding for 1994, ble tatt da to feltmedarbeidere skulle peile henne. Plutselig fikk de se henne på en eng like foran seg. De plystret, og skjulte seg. Marilyn stan-set, og snudde seg. Så kom hun nes-ten helt bort til dem for å finne ut hva det var som plystret. Det er da det gjelder å ha kamera klart!

Halsband

Bruken av halsbånd med radiosender må være plagsomt for gaupa. Er ikke slik forskning dyreplageri?

Vi er svært oppmerksomme på at radiohalsbandet ikke skal være til sje-nanse for de dyrene vi radiomerker. Hensikten med radiomerkingen er å studere dyrenes oppførsel og vaner under normale forhold. Hvis halsbandet skulle føre til at dyret endret oppførsel, eller ble hindret for eksempel under jakt på grunn av halsbandet, ville hele grunnlaget for undersøke-len være borte. Dessuten er man underlagt meget strenge bestemmel-ser fra veterinærmyndighetene når det gjelder bruk av forsøksdyr. Gaupa har heldigvis mye smalere hals enn hodeomkrets. Derfor trenger man ikke å stramme halsbandet så mye for at det skal sitte på. Gaupeungene er utvokst slik at voksen halsbandstørrel-se kan påmonteres ved juletider. Før den tid må man bruke fleksible hals-bandtyper som utvider seg. Dette gjør at de lett kan falle av under lek.

De gaupene som er merket flere ganger, er nøye undersøkt for å se om halsbandet hat vært for stramt. I alle tilfelle har det vist seg at man knapt kan se hvor halsbandet har sit-tet når det er tatt av. Det vises faktisk mindre enn på halsen av en hund som har gått med halsband. Vi har eksempler på at nyinstrumenterte unggauper tar voksen rein like etter at de er merket. Det er ingenting som tyder på at de er hindret av halspry-den de har fått.

"Hjorteulv"

Gaupa ble tidligere tillagt mange gode og fantastiske egenskaper. I år 55 før Kristus ble det i et romersk sir-kusspill vist fram et vesteuropeisk dyr som ble kalt *Lupus cervarius*, hjor-teulv, sannsynligvis ei gaupe.

Hjorteulv ble ikke et typisk navn for gaupa, og det vitenskapelige navnet *Lynx* kom snart i bruk. Navnet *Lynx* skriver seg trolig fra argonauten *Lynkevs*, deltaker i den kalydonske jakten og kjent for sitt skarpe syn. Gaupa skulle ha så skarpt syn at den kunne se tvers gjennom husveg-ger. Dyret med de lysende

øynene er gjenfun-net på grottemaleri-er, og gamle helleristninger forestiller trolig også gauper.

Mens en i mer moderne tid har betraktet gaupa som en konkurrent, var altså gaupa i fortida sett på med interesse. I den antikke litteraturen og kunsten tilhørte gaupa Apollon, den nest høyeste i den greske gudeverden, Ariadne som var datter til kong Milos på Kreta og hjalp helten Tesevs' å dreve udyret Menotaurus i labyrin-ten. Vinguden Bacchus kjørte i ei vogn som ble dratt av gauper.

Heller ikke på 1200-tallet ble gaupa sett på som et skadedyr i motsetning til bjørn og ulv. I Lettland var gaupa det hjelpsomme dyret i eventyrene, og under folkevandringstiden omkring 400 etter Kristus bar sven-skene sølvinnfattede gaupeklør som amuletter. I de polske eventyrene kunne en komme til toppen av glass-berget dersom en hadde gaupeklør.

I hundreårene før Kristus og etter, trodde folk at rav oppsto av gaupe-urin. Den svenske historieskriveren Olaus Magnus mente derimot at gau-pas levested (skogene og sletter) var uforenelig med det faktum at ravet ble skyllet i land på strendene.

Hvordan skulle stivnet gaupe-urin nedgravd i jord ha kommet seg ut i nærmeste bekk og så ut i sjøen før ravet skal ha blitt skyllet i land på ei strand langt borte. Men det var først i 1555 han kom med sin motforestil-ling. Også steinarten turmalin skulle

ha oppstått av gau-pe-urin. Turmalin skulle være for-stadiet til rav. Selv i 1519 ble det skrevet i ei bok

om berg-arter at *lyncu-rius* er en stein som vokser av gaupe-urin.

Salve av gaupefett skulle hjelpe mot revmatisme, og lege armer og bein som var kommet ut av ledd. Kjøttet skulle være sunt også, og urinen skulle få bort skabb og kløe. Andre steder skulle gaupeklør båret som amuletter, verne mot epilepsi.

Gaupa har alltid vært jaget, men inntil nyere tid mest for skinnets skyld. Gaupe-skinns var godt betalt, og ikke så rart når en ser hvor vakker pelsen kan være. På 1600-tallet var et fint gaupe-skinns like mye verdt som 13-16 skinn av bjørn, ulv eller krossrev. Jakta førte til at gaupa ble utryddet i store deler av Mellom- og Sør-Europa. I Danmark forsvant gaupene allerede i bronsealderen.

Kilde: Gaupa, av Stefan Jonsson

Tusenvis av bilder venter på arkivering

Billedarkiv i hodet er ingen tilfredsstillende løsning, og NIKU Trondheim står foran en kjempejobb når tusenvis av bilder fra utgravingsarbeider skal arkiveres slik at de blir enkle å finne igjen. Bortimot 100.000 bilder er tatt, og målet er å få lagt billedarkivet inn på data. Fotograf Bruce Sampson mener det må settes av penger på budsjettene hos NIKU og Riksantikvaren før det er for sent.

Fotodokumentasjon er en sentral del av forskningsarbeidet som gjøres i forbindelse med funn fra fortida. Mange gjenstander tåler lite berøring etter at de er gravd opp i dagen, og må derfor fotograferes før de tas fra funnstedet. Avfotografering har skjedd i en årrekke, men det viser seg at en del av de første bildene er blitt falmet og skadet av kjemikalierester. En del av Sampsons jobb er å gå over slike bilder, og sørge for at de får riktig stell. Målet er at de arkiverte bildene iallefall skal vare ut vår livstid.

Dagens utstyr i mørkerommet sikrer at bildene er skyllet helt rene for kjemikalier før de lagres. Fra New York er det importert et eget skyllekar. Fotoavdelingen i Kjøpmannsgata er innredet med eget mørkerom og fotoatelier. Her foregår det kopiering av svart/hvitt-bilder, duplisering av dias og fotografering av blant annet funn. Bilder som sendes avgårde til trykking og forskning, blir alltid duplisert slik at uerstetelige bilder ikke blir rotet bort i posten eller på et eller annet kontor.

Selv om objektene tilsynelatende er greie å fotografere fordi de står stille lenge, må det brukes ulike teknikker for å få fram detaljer. En liten mynt tar seg dårlig ut på et bilde med blitz-



Fotoavdelingen i NIKU Trondheim har utstyr av ulike slag, og en av Bruce Sampsons oppgaver er å duplisere lysbilder. (Foto: Gunn Heidi Nakrem).

lys rett på. Istedet legges en fargerik bakgrunn, og fiberoptisk lys gjør gjenstanden så synbar som den ville vært om den lå i en monter. Bruken av teknikker varierer etter hvem objektene skal presenteres for, om presentasjonen er rettet mot allmennheten eller er til vitenskapelig bruk.

Gjennom året er Bruce i befatning med 10.000 bilder. Arkivsystemet er ikke så godt ennå at en raskt kan finne fram til et bilde fra en bestemt dato eller fra et funn. Derfor er det ikke gjort i en håndvending å hjelpe den som etterspør et bestemt bilde blant de 20.000 som ble tatt i forbindelse med utgravningene.

Nylig fikk Sampson fornyet kontrakten med NIKU, og er engasjert ut året. Engelskmannen kom til Norge i 1993, og søkte stillingen i NIKU fordi han var blitt arbeidsledig etter at virksomheten han var tilknyttet i Hertfordshire i England var blitt privatisert. 500 måtte gå, og Sampson var uten jobb etter å ha arbeidet sju år som fotograf for fylkeskommunen. I Trondheim ble han engasjert som fotograf i forbindelse med utgravningene i Kjøpmannsgata. Fra hjemlandet England har han universitetsutdanning i arkeologi og fotografering.

Før han kom til Norge, var han ett år i Peru og ble fascinert av indianerne. Dit han kom, var det ingen som hadde sett et fotografiapparat, og de

trodde fotografering tok sjelen fra dem. Polaroid-kamera ble løsningen, og de lot seg villig ta bilde av da de fikk se at polaroid-bildene ikke skadet sjelen. Kurderne i Tyrkia har han også fotografert, og nå interesserer han seg for samene. Planen er å lage en fotodokumentasjon av deres kultur, og han mener at samekulturen kunne vært utgangspunkt for et samarbeidsprosjekt mellom NINA og NIKU.

Da han søkte seg til Norge, var det ukjent land han ønsket seg til. Trondheim hadde han aldri hørt om, og kartet måtte hentes fram. Norsk har han forsøkt å lære seg, og innrømmer at han ikke har praktisert språket nok. Nordmenn flest vil gjerne prate engelsk, men fra nyttår har han bestemt seg for å snakke norsk mest mulig.

I Trondheim liker han seg godt, og han har markert seg gjennom oppdrag for andre utenfor NIKU. For kunstforeningen har han avfotografert kunstverk til kataloger, tatt bilder til Trondheim kommunes søknad om å bli kulturby og hatt oppdrag for Statoil, Vitenskapsmuseet og Statsbygg.

- For å bli en dyktig fotograf må en ha teknisk innsikt, forstå hvordan kjemikalier virker og ha kunstnerisk evne, sier Bruce Sampson.

Gunn Heidi

- EN REISE I SOLEN, ÅNDENES OG FORFEDRENES RIKE

Av Axel Chrisophersen, NIKU

Domboshava - navnet lyder som en sang fra dypet av de afrikanske skoger, og kaster et skjær av mystikk og eventyr over det glohete, øde, fjellområdet omtrent fem mil nord for Harare. Hit hadde vi, Britt Solli og Amund Sinding-Larsen fra Riksantikvaren samt artikkelforfatteren, kommet, godt gjennomristet etter en lengre kjøretur anbrakt på lasteplan av en utrangert jeep, fryktløst manøvrert av vår lokale kjentmann, vaktmesteren på The National Museum of Zimbabwe!

Domboshava - oversatt fra shonadialekt betyr det "fjellet med den brungule farven" - bar sitt navn med rette, noe som nok skyldtes et høy jerninnhold. Kraftige regnskyll hadde gravd små bekkefar ned i selve granittberggrunnen og laget riss og fordypninger i overflaten. Stedet er idag et yndet utfluktsted for lokalbefolkningen i en vakker og storslått natur, men for ikke lenge siden var stedet dessuten en renommert plass for regnmaker-seremonier (som fortsatt utøves i store deler av Zimbabwe). Ennå må fremmede innhente tillatelse fra den lokale chief for å besøke Domboshava, som voktes av mektige ånder som bor i den hellige skogen ved foten av fjellet, der intet menneske må trå sin fot....

Huler og hellemalier

Men det var hverken for å nyte *naturen* eller for den saks skyld å konfronteres med forfedrenes ånder vi hadde tatt turen opp til Domboshava. Derimot var vi svært interessert i det som har gjort Domboshava både til et hellig sted for lokalbefolkningen og samtidig til en internasjonalt kjent arkeologisk lokalitet, nemlig de flotte og godt bevarte "rock paintings". Zimbabwe utmerker seg med mange tusen "rock art"-lokaliteter - steder i landskapet der dyre-, plante- og menneskefremstillinger er malt direkte på bergflaten, på store stein



Fra Domboshava. Vi ser ut over det tørre slettelandskapet nedenfor fjellet. Området til høyre i bildet er hellig grunn som ikke må betredes, derfor får skogen lov til å vokse fritt akkurat her.

og i huler og hellere hvor det har vært bosetning.

Noen av disse fremstillingene mener man er opp i mot 30.000 år gamle, mens andre er malt så sent som i forrige århundrede. Mange av disse lokalitetene består av bare enkle eller få stiliserte fremstillinger, mens f.eks. Domboshava-lokaliteten utmerker seg ved at figurene (elefanter, gnuer, flodhester, giraffer osv) er mange og varierte, og dessuten av kunstnerisk høy kvalitet. Selv om meget er gjort for å ta vare på Zimbabwes hule- og hellemalier, så mangler det fortsatt meget på en systematisk registrering, dokumentasjon, konservering og sikring av de mange lokalitetene. Dette er en oppgave som Zimbabwes kulturvernmyndigheter hverken har ressurser eller kompetanse til å kunne klare selv, men der Norge naturlig kan bidra økonomisk, faglig og organisatorisk, med rikt utbytte begge veier. Men ukomplisert er ikke et slikt forehavende, ikke minst fordi vi her nede befinner oss i et *virkelig* "annerledesland", der løsninger og målsettinger som er gode for oss her hjemme, ikke nødvendigvis (antageligvis ikke i det hele tatt!) trenger å være det der nede. heri ligger en gedigen utfordring som jeg nedenfor skal forsøke å utdype noe nærmere.

Kulturminnevernet i Zimbabwe

Hvorfor vi befant oss her langt ute i det sydafrikanske sletteland (velden), er en historie som startet med en henvendelse fra Riksantikvaren om å delta i planleggingen av et NORAD-støttet prosjekt, hvis formål er å styrke kulturminnevernsektoren i Zimbabwe organisatorisk og kompetansemessig. Bakgrunnen for prosjektet er en generell samarbeidsavtale som i februar 1993 ble inngått mellom Riksantikvaren og The National Museum of Zimbabwe med det siktemål å bygge opp et levedyktig og "selvbærende" kulturminnevernet i Zimbabwe.

Viktige delmål i denne prosessen er bl.a. 1) å utvikle generell kulturminnevernkompetanse 2) å styrke NMMZ's organisasjon og administrasjonskapasitet, 3) å utvikle et samarbeide mellom det nasjonale kulturminnevernet og høyere læreanstalter/universitetet, 4) å utvikle "site museums", 5) å utvikle ekspertkompetanse på en rekke sentrale museale områder (konservering, registrering etc) samt 6) å utvikle "marketing"-kompetanse på kulturturisme, slik at denne kan bli en vesentlig inntekstkilde for det nasjonale kulturminnevernet.

NIKU er blitt involvert i prosjektarbeidet på et relativt tidlig planleggingsstadium, blant annet for å bli kjent med omgivelser, folk og problemstillinger av praktisk, fysisk og ikke minst av kulturell art som griper inn i planprosessen på måter som for oss her hjemme både er ukjente og uforutsigelige. Det har givetvis stor betydning å vite noe om dette for å være beredt på å møte "virkeligheten", når prosjektet går over i den operative fasen, der NIKU forhåpentligvis vil få et operasjonelt delansvar.

Kulturminner på afrikansk

Dette siste leder meg tilbake til det solsvilde fjellet Domboshava, og til refleksjoner av mer generell og overgripende karakter: med sin forvirrende sammenblanding av fortidige tradisjon og nåtidig levende praksis, av profan bruk og hellig dignitet, et område under statlig forvaltning men i realiteten underkastet lokale ledere med autoritet og maktbeføyelser som bygger på urgammel sedvanerett er dette området med på å illustrere den formidable *avstand* som hersker mellom norsk og afrikansk kultur, tradisjon og historie. En kan ikke unngå å måtte ta hensyn til at denne avstanden eksisterer, til og med i en så påtagelig grad at våre muligheter til å sette oss inn i den virkelighet som afrikansk kulturminnevern er en del av er nokså begrenset. Det er ikke varmen, tropesykdommene, knappheten på goder som utgjør de største hindrene for å kunne bygge opp en velfungerende kulturminnevern-organisasjon i Zimbabwe - det er den kulturelle "annerledesheten"!

Vi befinner oss på det sydafrikanske kontinentet, i hjertet av Shona-stammens hjemland, hvor det hersker andre og for oss nokså uforståelige etiske og moralske normer og forestillinger, andre rettighetsbegreper, et annet tidsbegrep, en annen *intellektualisme*. Ei heller lever vi utelukket i *denne* verden, men også i en *annen*, transendent verden, hvor hensynet til forfedrenes ve og vel er altavgjørende for lykke og fremgang, og der det gjelder å være på god fot med åndene for å unngå at de griper aktivt og skjebnesvangert inn i menneskets hverdag. Når vi vandrer gjennom Domboshavas glohete, røde landskap, beveger vi oss gjennom et kulturlandskap der fortid og nåtid går

opp i en tidløs dimensjon, vi går gjennom et landskap som både tilhører menneskenes verden og åndenes rike, vi trækker rundt på statens eieendom, men gjør det på den lokale chief's nåde, fordi det akkurat den dagen behaget åndene å være i godlune.

Hvilken annen virkelighet! Hvilket hav av avstand mellom dette scenario og vår egen håndtering av kulturminner som livløse ikoner man nærmer seg i ly av forbudskilt og sperringer, i avanserte tilfeller vandrende ad pedagogisk tilrettelagte stier med diskret oppsatte opplysningskilt og med en guidebok med siste nytt innen postprosesuell historiefortolkning. Det er ikke noe av dette som er galt, det er bare annerledes, og denne annenledeshet er det viktig å være bevisst. Jeg tror at det i konfrontasjonen mellom disse to scenarier ligger en kime til en fruktbar - og nødvendig - problematisering av den norsk kulturminnevernspolitikken, der bygdepolitikere med kopier av Tiedemann og Gude hjemme på de trepanelte stueveggene i overført betydning har spilt en dominerende rolle.

Et virkelig "annerledesland"

Det kan gies mange eksempler på hvorledes den anderledes afrikanske forståelse av kulturminner og kulturminnernes plass i det afrikanske samfunnet skaper problemer for en strømlinjeformet internasjonal forvaltning av verdens kulturminner. Den siste uka i Zimbabwe deltok vi blant annet på ICOMOS' regionalmøte med tema "On the Global Strategy for the African Cultural Heritage". Et av målene med konferansen var å drøfte fram kriterier for valg av kulturminner som kunne gi en bredere sydafrikansk representasjon på The World Heritage List.

"Kulturminner" - vi tenker med en gang på spektakulære bygningsverk som pyramidene, på Akropolis, Peterskirken, til nød kanskje på våre egne WHL-representanter, Bryggen i Bergen, helleristningsfeltene i Alta og gruvebyen Røros. Slik tenker vi fordi vi tenker kulturminner i vestlig tradisjon hvor estetikk, sjeldenhet, alder, kvalitet, autensitet er avgjørende egenskaper ved et kulturminne som skal representere internasjonalt.. Hva stiller man så opp med overfor et afri-

kansk forslag om å ta inn et Baobabtre, riktignok både gammelt og pittoreskt, i listen over verdens kulturarv? Noe slikt ville bryte med alle vestlige forestillinger om hva et "kulturminne" er, eller i det minste bør være.

For trær er i alle fall ikke kulturminner i henhold til vår forståelse av begrepet - de tilhører naturmiljøet. Men nettopp dette treet har spilt en betydelig kulturhistorisk rolle for en stor region. Myter, hendelser og historier av stor betydning for enkeltindividets og stammers identitets- og fellesskapsfølelse er knyttet nettopp til dette mektige treet. Slik er det i Afrika, og slik kan det være her hjemme også! Men her er kulturminnebegrepet helt og holdent knyttet til menneskeskapte objekter og miljøer. Hvorfor er det slik? Trenger det fortsatt å være slik? Er det "utvidete" kulturminnemiljøbegrepet tilstrekkelig til å fange opp kompleksiteten og mangfoldet i minnene om vår egen (skiftende) kulturelle praksis gjennom tidene? En av foredragsholderne, historikeren Weber Ndoro fra The University of Zimbabwe gav klart uttrykk for et av de alvorligste dilemma bistandsrettet kulturminnevern vil stå overfor i Afrika.

- Ut fra en vestlig vitenskapstradisjon fungerer historiske felt og monumenter som rene utstillingsobjekter. Også de vitenskapelige og estetiske verdiene er vesentlige, mens de emosjonelle og religiøse verdiene som mange av våre kulturminner er bærere av, for en stor del blir ignorert. Som en følge av dette kommer det rent visuelle til å spille en viktigere rolle for autensiteten enn minnesmerkenes kulturelle egenart. Dette er en måte å forholde seg til kulturminner på som i høy grad er bestemt av beviser og fakta som essensielle i det vestlige vitenskapsideal, noe som står i sterk motsetning til de abstrakte og metafysiske forestillinger som kommer til uttrykk i ikke-vestlige tradisjoner. Eksempelene er mange, det er ikke bare tilfeldige sammentreff at endel av våre helleristningsfelt blir brukt i regndans-seremoniene. Det samme gjelder for de sydafrikanske steinmonumentene: i de fleste tilfellene har vi å gjøre med felt som både har en fortidig og nåtidig funksjon, sa Ndoro.

BISTANDSRETTET KULTURMINNEFORSKNING

Av Axel Christophersen

Arkeologien bygger på teorier og metoder som ikke er avhengig av tid og rom. En arkeolog har kompetanse til å kunne arbeide med arkeologi like godt på Toten som i Mombasa. Mange u-land, iallefall i Afrika, ønsker å se arkeologien som en mulig redning i spørsmålet om å kunne skrive nasjonens førkoloniale historie.

Norsk bistand gis til u-land som vanligvis har en kolonihistorie å se tilbake på. Kolonihieredømmet varte i relativt kort tid, men til gjengjeld er det som regel i denne tida at skrift som kommunikasjonsmedium introduseres og brukes i mange av u-land.

Siden det i det store og hele er under kolonistyre at det produseres skriftlige kilder, er det stort sett bare kolonitida historie som kan, og blir, skrevet. Mange u-land, i alle fall i Afrika, står i den situasjon at nasjonens historie defor blir synonym med kolonitidas historie. I tråd med den økende nasjonale bevissthetsfølelsen i mange u-land, opplever de derfor savnet av en egen nasjonal historie og en egen historietradisjon som kulturelt nedverdiggende, og som en uholdbar situasjon - minst like stort som mangelen på vannkraft, veier og industri.

Afrikanske land som Zimbabwe, Kenya, Nigeria, Zambia og Mosambique satser bevisst på å bygge opp arkeologisk kompetanse for å kunne ta vare på, beskrive og tolke kulturminnene som det de er, nemlig en kilde til nasjonens førkoloniale historie.

Vestlig arkeologi og kulturminnevern har nådd langt i utviklingen av teorier og metoder for å kunne tolke og å ta vare på kulturminner. I Norge er vi kommet meget langt på dette området, ikke minst takket være vårt unike konsept når det gjelder å tenke natur og kulturmiljøer som to sider av samme sak - i vernesammenheng.

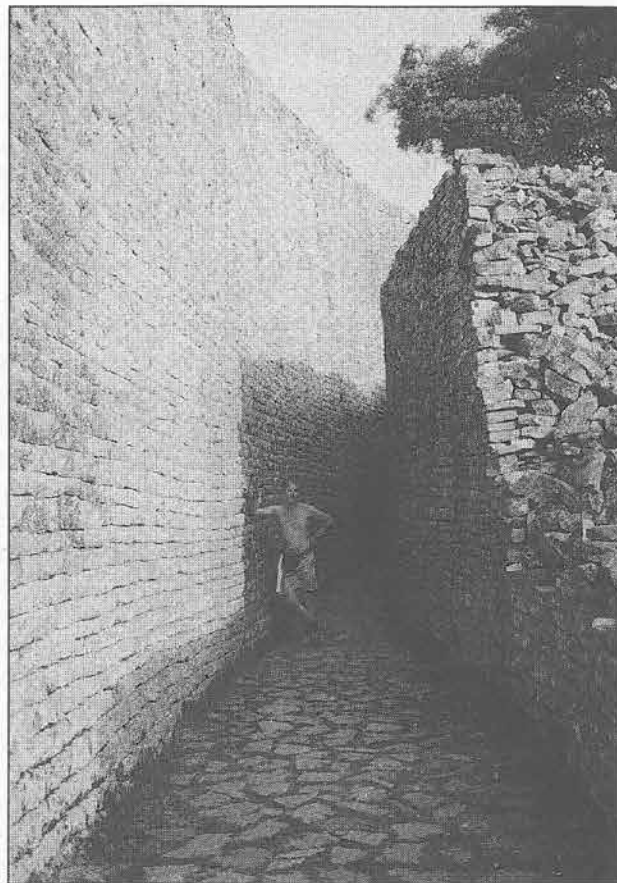
Dette er etterspurt kompetanse, og det er kompetanse som burde utnyttes mer av norske myndigheter når de lanserer store bistandsprosjekter. det

er et alvorlig problem i de tilfeller der norske bistandsprosjekter griper inn i og raserer lokale kulturminner og verneverdige kulturlandskap - og slikt skjer. Norge som foregangsland innen miljøvern burde også på dette området vise at de er et foregangsland, og bør mer bevisst og systematisk gå inn for å knytte kulturminnevern til større bistandsprosjekter der en vet at verneverdige, lokale kulturmiljøer kan, eller vil bli ødelagt.

Hva kan NIKU bidra med ?

NIKU har sin kompetanse hovedsakelig innenfor KU-utredninger, prosjektering og gjennomføring av komplekse arkeologiske undersøkelser, registreringsarkeologi, vegetasjons- og landskapsanalyse, databasert registeroppbygging, bygningsvern samt inntrekk i konserverings- og restaureringsarbeide. Dette, sammen med en bred samarbeidsflate mot norsk kulturminnevernforvaltning, museer og universiteter gjør NIKU til en naturlig samarbeidspartner i bistandsprosjekter der kulturminnevernrelaterte arbeidsoppgaver i videste forstand skal utredes, prosjekteres og gjennomføres.

- Oppbygging og utvikling av nasjonale forvaltningsapparater innen kulturminnevern, herunder oppbygging av nasjonale fornminneregistre, kartlegging av kulturminner og -miljøer,
- Oppbygging av konservering og restaureringskompetanse
- Foreslå samt planlegge tiltak til generell kompetanseoppbygging innenfor prosjektering og gjennom-



Fra Great Zimbabwe, et imponerende festnings-/palassanlegg fra 12-1300-tallet i det sydøstre Zimbabwe. Under Smith-regimet var den offisielle tolkningen av Great Zimbabwe at det ikke kunne være bygd av svarte afrikanere - dertil var anlegget både teknisk, håndverksmessig og organisasjonsmessig for avansert! Foto: Britt Solli, RA

føring av større arkeologiske undersøkelser i urbane og agrare miljøer,

- I sammenheng med bistandsprosjekter som vil berøre lokale kulturminner og miljøer, registrere og dokumentere arten og omfanget av fornminner, utføre KU-arbeide der arkeologisk og vegetasjonshistorisk ekspertise er nødvendig samt prosjektere og gjennomføre arkeologiske undersøkelser.

Vi håper det med tiden kan bli flere, slik at vi mer systematisk kan investere i spesialkompetanse på viktige områder, slik at vi vil være bedre rustet til å påta oss større oppgaver av mer faglig kompleks art. En naturlig utvikling vil også være å inngå et samarbeide med NINA i prosjekter som involverer både natur- og kulturminnekompetanse.

Luktstoffer vekker elgen

Elgpåkjørsler koster samfunnet store beløp, og gir lidelser for både dyr og mennesker. I samarbeid med fylkesmennene i fem fylker og to vegkontor skal forskere fra NINA undersøke om luktstoffer hindrer elgen i å bevege seg i områder der det er fare for påkjørsel av tog eller bil. Luktstoffene får trolig elgen til å bli mer årvåken, og sjansen for å bli påkjørt minsker. Forskning er nødvendig for å fastslå at luktstoffene virkelig hjelper år etter år.

I jaktåret 1993 ble nesten 2500 elg og 4000 rådyr drept av bil eller tog ifølge tall fra Statistisk sentralbyrå. Det er beregnet at i flere av påkjørselene vil mennesker bli drept eller skadet. Hver viltulykke med elg koster i snitt 100.000 kroner, og viltet kan bli påført store lidelser. Om elgen ikke blir drept straks, kan den gå mange timer før den dør. Bilister og togførere opplever som oftest påkjørselen som svært ubehagelig. Viltpåkjørsler er et betydelig trafikkikkerhetsproblem, og skaper driftsproblemer for NSB.

I ett års tid er det arbeidet med et prosjekt om bruk av luktstoffer der NINA-forskere samarbeider med Statens vegvesen i Hedmark og Oppland, importøren av et luktstoff og fylkesmennene i Hedmark, Oppland, Akershus, Buskerud og

Nord-Trøndelag. Alle disse fylkene er områder der det skjer mange viltulykker. NSB vil muligens også aktivt gå inn i prosjektet.

En million kroner

Prosjektet er beregnet å koste vel en million kroner pr. år og skal avsluttes i år 2000. Kommer prosjektpengene nå, planlegger forskerne Bjørn Åge Tømmerås og Reidar Andersen å starte til høsten. Målet er å få halvert antall viltpåkjørsler. Å få dem helt bort, ville føre til at elgene ble helt hindret i sin ferdsel, og det kan på sikt føre til alvorlige endringer i elgstammens overlevelsessevne.

Hensikten med prosjektet er å se om luktstoffer har noe for seg og om det eventuelt bare gir en midlertidig effekt.

Ikke høye gjerder

- Inginging hjelper veldig godt. Det eneste som hjelper mye er å sette opp høye gjerder. Dette er imidlertid uakseptabelt og dyrt, og elgstammen får problemer fordi den hindres i å forflytte seg omkring, sier Tømmerås.

Ved noen nye veier er det bygd høye gjerder, men et bedre og billigere alternativ kan være å bruke luktstoffer. I forsøket er planen å velge ut farlige strekninger og bruke luktstoffer der. Et middel er Duftzaun som er et syntetisk stoff som forbindes med rovdyr. Luktstoffet skal virke slik at elgen blir mer forsiktig og årvåken. Fortrinnsvis skal den holde seg utenfor området der det er fare for å bli påkjørt.

Tidligere forsøk med luktstoffer har virket lovende, og nå gjenstår det forsøk over lengre tid og i flere områder. Det må være mulig å ha kontrollområder uten lukt for å kunne sammenligne med områdene med luktpåførte brøytstenger.

Store forsøk

- Vi må ha ganske store forsøk før vi kan si om luktstoffene virker. Det må også undersøkes om det er tilvinningsfare, og sammensetningen av luktstoffet må varieres, sier Tømmerås.

Enkelte har tro på at menneskehår skal skremme elgen bort, og det gjør de trolig i starten. Det samme vil en ildrød vegg gjøre. Elgen blir mer årvåken, men venner seg til fenomenet og oppdager at verden er som før.

I forsøket skal radiomerkede elger følges slik at en ser hva som skjer når elgene kommer til luktmerkede områder. I Hedmark er det merket et titalls elger med radiosendere, og disse senderne vil virke i fem år til.

Erfaring

I NINA er det i flere år arbeidet med bruk av luktstoffer for å endre adferd hos dyr. Mest er det jobbet med lukthalsbånd hos sau for å holde jerven borte. Det kan være aktuelt å prøve noe lignende for å få gaupa til å få avsmak for lammekjøtt.

Gunn Heidi

Våtmarker

Våtmarker er en naturtype som fortsatt er meget utsatt for ødeleggelser. Dette gjelder særlig i ikke-industrialiserte land som følge av den store befolkningsveksten. Sosio-økonomiske forhold er helt vesentlige å ta i betraktning ved arbeid med våtmarksvern i slike land. I det internasjonale arbeidet venter store utfordringer fordi en ofte står midt i den klassiske konflikten mellom rik og fattig. I oktober i fjor holdt organisasjonen International Waterfowl and Wetland Research Bureau (IWRB) møte i Kuala Lumpur der slike problemstillinger ble drøftet.

NINA-forsker John Atle Kålås var en av to norske delegater til møtet som arrangeres hvert tredje år. 47 medlemsland er tilknyttet organisasjonen, og flesteparten av disse kommer fra Europa. Hovedsetet til organisasjonen er i England.

Noen av de viktigste arbeidsoppgavene er å bistå med fagkunnskap til aktuelle internasjonale konvensjoner. Viktigste her er Ramsar-konvensjonen (vern av våtmarker) og Bernkonvensjonen (vern av truede og sårbare arter).

Fleire andre organisasjoner med samme mål, har nå slått seg sammen med IWEB, og organisasjonen har gått over til å bli Wetland International (WI). Ulempen er imidlertid at organisasjonens økonomi må styrkes, og at det kan bli aktuelt å øke medlemslandenes økonomi. Kålås ser også en fare i at WI plasserer seg i en forvaltningsrolle innen internasjonalt våtmarksarbeid. Dette kan redusere organisasjonens rolle som ressurscenter for biologisk kunnskap i forbindelse med internasjonalt arbeid med ivaretagelse av våtmarksressurser.

Portrettet:

Personal- og utviklingsjef Arne Ueland:

- En god leder er oppmerksom på sine ansatte

Av Gunn Heidi Nakrem

Barndomsdrømmen var å bli turner. Siden har Arne Ueland (34) svingt seg oppover til en mer lovende karriere, og har det minst like artig. Etter noen måneder som personal- og utviklingsjef, har han fått bekreftet at NINA•NIKU var en så interessant arbeidsplass som han håpet på forhånd. Hans sjefsrike er to ansatte, og overfor dem tilstreber han lederfilosofien om at en god leder er oppmerksom på sine ansatte.

Tilsynelatende en vellykket fyr, korrekt kledd, med avslepet dialekt, et fast blikk og med et asketisk kontor. En god stilling i ung alder, og med en lykkelig familie. Førsteintrykket er slik, og er det slik folk oppfatter ham?

Ikke jappete

- Jeg virker kanskje jappete, kjapp, litt bastant og påståelig. Men jeg er mer reflekterende og lyttende enn folk tror, sier Arne.

Jappetiden er over, og som medlem av "oppvaskgenerasjonen" fikk han lite med seg av de positive sidene med 80-årenes oppsving i økonomien. Ueland møter som oss andre en mer grå hverdag med krav om økonomistyring og resultater. Å skjære ned på velargumenterte budsjetter er ikke artig. Det stiller krav om å ta de rette beslutningene, og ha ledere med kunnskaper til å satse rett. Slik turneren gjør når han tar sats før utfoldelsen på gymmatta.

Sats tok han da han flyttet over fra sin tidligere arbeidsplass SINTEF i Trondheim til Tungasletta 2. Han var på jakt etter en ny jobb, og ville ha en i Trøndelag. Kona har etablert seg som frilans sceneinstruktør, og familien på tre trives i Trondheim. Tidligere har han vært innom NINA som konsulent for arbeidet med langtidsplanen i 1992, og visste at dette kunne være en interessant arbeidsplass.

- Jeg har den fordel at jeg kom fra en nyttig bedrift som representerer en ytterkant innen oppdragsforskning.



Arne Ueland er en ivrig jeger og fisker, og venter på muligheten til å dra på langtur i marka.

Dermed har jeg erfaring å ta fra i min nye jobb. Jeg sier ikke at de tankene jeg har er de beste, men de representerer sammen med andres meninger nyttig grunnlag for beslutninger. Min rolle er å være med når beslutningene tas, sier han.

Personalpolitikk

Viktige oppgaver framover er å ha ansvar for at NINA•NIKU har en personalpolitikk den er stolt av, og at organisasjonen utvikler seg. I år skal det kjøres lederprogram og lages ny langtidsplan. Organisasjonen har ifølge Ueland vært flink til ikke å stykke opp, og ansette for mange sjefer. Det er kort vei mellom administrerende

direktør og øvrig arbeidsstokk. Også lederne trenger utvikling ifølge Ueland, som synes det er ganske innlysende at alle har noe å lære til enhver tid. For ham er det problematisk å møte folk som har parkert, og sluttet å bruke sine evner. Noen kan kanskje ha gode grunner til det, men uansett er det trist.

Slik er Uelands lederfilosofi: Den gode lederen kjennetegnes ved at han/hun tar ansvar for personalets ve og vel samt faglige utvikling, den økonomiske situasjonen og markedsutviklingen. Erkjenner at det ikke er en floskel at personalet er vår viktigste ressurs. Lederen er oppmerksom på de ansatte, og gir dem oppmerksomhet. Han skal skape forståelse for de beslutningene som fattes, og de ansatte må ha respekt for at de skal etterleves.

- En sjef må få folk til å føle seg betydningsfulle, og la deres meninger bli tatt hensyn til. De ansatte må deretter på sin side etterleve beslutningene. I et fellesskap må en ha høy toleranse, og ikke passe på hverandre. En bør dyrke hverandres positive sider, og ikke de negative. Sjefen må gå foran med et godt eksempel, mener Ueland.

I likhet med de fleste i sin generasjon, regner han ikke med å motta Kongens fortjenestemedalje for lang og tro tjeneste på samme arbeidsplass. Det ville han knapt rekke ifølge reglene for tildelingen. For øyeblikket har han ingen andre planer enn å være personal- og utviklingsjef, men kan ikke svare hverken ja eller nei på om han blir pensjonist her.

Arne har ikke et stort sjefsrike rundt seg, og må nøye seg med å være sjef for to ansatte. På hjemmebane er det kona som sjef for det meste. Og den ett år gamle datteren tar nok sin del av kommandoen, kan vi tenke oss. I februar kommer nok et etter-

lengtet barn, og Arne vil ha fullt opp å gjøre på fritida.

Omsorgspermisjon vil han gjerne ta ut, og gjorde også det da kona jobbet med sine prosjekter. Med barn nr. 2 ankommet, tar han minst ut de fire ukene han anledning til og avhengig av konas arbeidssituasjon. At det skal være en ubrytelig symbiose mellom mor og barn, avviser han blankt og føler at datteren henvender seg like mye til ham som til sin mor.

Med to små barn i huset blir det enda mindre tid til å pleie fritidssystemene enn før. Arne er en ivrig rypejeger og fisker, og har alltid ferdes mye ute i naturen. Fritida betydde også mye i skoletida, og han var en aktiv gutt som ikke var så opptatt av skolen etter at skoledagen var slutt.

Teaterinteresse

Han er født i Bardu, og flyttet til Numedal 1 - år gammel. Der bodde familien i ti år før de igjen flyttet, denne gang til Bærum. NTH ble valgt som studiested, og at faren var sivilingeniør påvirket nok skolevalget. Han utdannet seg til maskiningeniør, og hadde bedriftsadministrasjon som fordypningsfelt. En mer moderne tittel på utdannelsen ville vært industriell økonom. I fritida spilte han teater, og fikk med seg studentrevyen "Narr-i-ciss", barneteaterstykket "Sirkus på perrongen" og var teatersjef. Teater har vært hans store fritidsinteresse siden barndommen, men han har også hatt tid til idrett. Politisk karriere har han holdt seg unna, men har til vurdering å engasjere seg politisk i voksen alder.

Gode ledere

Det er meget lønnsomt å ha gode ledere. I alle fall for bedriften, men kanskje ikke i kroner og øre for lederen skal en dømme ut fra et foredrag organisasjonspsykolog Grenness fra Institutt for psykologi ved Universitetet i Oslo holdt i oktober. Foredraget ble holdt på Danskebåten under et seminar om museumsprofesjonalitet i krise der blant annet malerikonservator Tine Frøysaker fra NIKU Oslo deltok.

Grenness mente at at det er galt å tro at god lønn er et incitament, og at en liten lønnsøkning er en god investering. Lønnsnivået må være hygienisk, til å leve av, ikke for lavt og ikke for høyt. Det er andre områder som gir større uttelling: investering i gode ledere.

- Å satse på ledelsesutvikling er et viktig aspekt ved det å ta vare på menneskelige ressurser. Forskning viser da også at en slik satsing kan resultere i opptil 20 % bedring i bedriftsresultatene, og at alle ansatte profiterer på den. Fordelen med ledesskolering er blant annet at den er lite ressurskrevende, skriver Frøysaker i sitt referat fra møtet med organisasjonspsykologen.

Fire følgende kvaliteter kjennetegner ifølge Grenness lederen som er effektiv, og takler kriser og endringer.

Energize handler om energitilgang og energiflyt, og dermed de emosjonelle områdene. En god leder gir energi og tar ansvar for positiv energistrøm blant

de ansatte. En leder som ikke takler eller løser konflikter, tar derimot energi fra sine medarbeidere, og akkumulerer stress hos disse. Samt reduserer deres arbeidskapasitet og yteevne.

Envisjon betyr lederens evne til å gi mål og mening. For at en målsetting skal være en viktig motiverende faktor, må det enkelte mål være vanskelig, spesifikt, strategisk, det må gi styring og tilbakemelding, og det må være verdifullt for de involverte. Naturlige autoriteter er gode målsettere. Synlige ledere kommuniserer budskapet,

Enable i betydningen lederen som bygger opp folks kompetanse. Å stimulere medarbeiderens mestringsevne inkluderer alltid at lederen (målsetteren) overvurderer folks kompetanse en smule. Slikt får de fleste til å strekke seg og yte litt mer i tilfredshet. En leder som lider av kontrolltvang, vil derimot produsere det motsatte, folk vil underfungere. Kontroll er et tveegget sverd, det oppleves som at man ikke har tillit. Det største hinder er at medarbeidere ikke får realisert sitt faglige potensiale er ledere som alltid selv må være best. Slike ledere bryter ned bedriftens kompetanse.

Modell vil si at lederen legemliggjør de nevnte punktene. Altså en leder som fungerer som en god modell. En leder som gjør det hun/han sier og som har legitimitet. En leder til å tro på. Tro kan som kjent flytte fjell.

Seminarets øvrige foredrag vil bli referert i en seminarpublikasjon utgitt av Forskerforbundet ved Museer og Kulturminnevern.

Referansesamling av frø

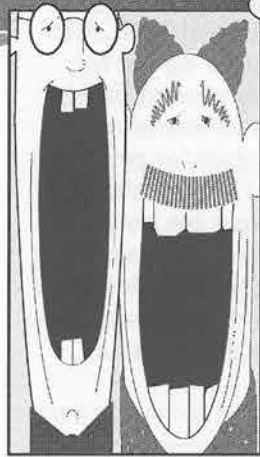
NIKU er en av 15 nordiske institusjoner som støtter en søknad på en halv million danske kroner fordelt over tre år til oppbygging av en nordisk referansesamling av frø. Søknaden ble behandlet i et møte i Nordisk arkeobotanisk gruppe i oktober i fjor der Paula Utigard Sandvik fra NIKU deltok.

Den er sendt til Nordisk forskningsråd. Samlinga skal ha tilhold i Nationalmuseet i København. Ellers på møtet ble spørsmålet om fordeling av arbeidsoppgaver gjennom samarbeid over de nordiske grensene, behandlet. Arbeidsmarkedet for palynologer er sterkt varierende, og det ble etterlyst et system for fordeling av slike oppgaver. Videre ble det bestemt at innslaget fra Trondheim til et festskrift til Håkan Hjalmsquist blir Paula Utigard Sandviks foredrag "A late Medieval diet" (se artikkelen kulinariske opplevelser i middelalderen).



Diskusjonstorget

Under tittelen *Diskusjonstorget vil Stiften bringe debattinnlegg, og svar på disse. Vi ber skribenter om å fatte seg i korthet. Noen ganger kan det være aktuelt å ta med svar i samme nummer av Stiften som innlegget står i.*



Laksemordet i Leirfosshølen

En kjempe av en hannlaks vandrer inn fra havet. Etter å ha beitet sild og torsk ved polarfronten i Nordatlanteren, søker den inn mot kyststrømmen. Ledet av urgamle instinkter og skarpe sanser, finner den veien langs Trøndelags skjærgård, passerer Halten fyr, krysser Frohavet og setter kursen mot Agdenes og videre innover Trondheimsfjorden.

Allerede her ute får den føling med flomvannet fra Nidelva, og følger ferskvannsstrømmene inn i fjorden. Målet er Leirfosshølen der den levde sine første år på midten av 80-tallet. For tredje gang vandrer den inn fra storhavet, og er nå blitt en kjempe på 35 kilo. Den har unngått å bli fanget i tusener av krokarn og kile- nøter som står langs vandringsruta.

Under vårfloppen ved sankthanstider passerer hannlaksen på nytt Gamle Bybro, og i djuphølen under Leirfossen etablerer den sitt territorium på "bæste tomta i by'n". Her, i sin barndoms elv, skal slekta føres videre.

Gjennom sommeren og høsten modnes kjønnsproduktene gradvis i hannlaksens buk. Og ennå en sommer overlever den sportsfiskerens livsfarlige fristelser. Når frosten settes inn i november, gyter den sin melke over hunnlaksens rogn.

Samtidig må den holde et vaksomt blikk mot uvedkommede inntrengere. Instinktivt hogger den mot alt levende kryp som truer dens territorium, og det blir dens skjebne: Etter å ha fått fred fra sportsfiskere siden august, blir den nå et lett bytte for stamlaksfiskernes agn. Storlaksen kjemper for sitt liv i 40 minutter før den blir dratt i land og drept.

Den som fanget laksen, handlet i god tro og ble framstilt som helt i Adresseavisen dagen etter. Men kanskje er det flere enn undertegnende som mener dette var en uverdigg og unødvendig handling? Er det nå på tide å spørre om forvaltningens mistro til de naturlige prosesser er riktige?

Fortsatt spiller stortiuren i vårskogen i Bymarka, og fortsatt vandrer en og annen kjempelaks opp Nidelva for å gjennomføre de mest naturlige av alle handlinger.

Skal vi ikke nå la det som finnes av vill og prektig natur i byen vår få være i fred? Og vise respekt både for de ville dyr og for livets naturlige prosesser?

La oss få lov til å glede oss over at livets store mysterier fortsatt kan utfolde seg midt i vår travle storbytilværelse.

NINA-forsker Nils Røv i et leserinnlegg i Adresseavisen

Global oppvarming

Innen midten av neste århundre vil Nord-Europa oppleve en økning i gjennomsnittlig vintertemperatur på 2,5 til fire grader, og en økning i gjennomsnittlig sommertemperatur på en til tre grader. Nedbøren vil øke med fem til 15 prosent både om sommeren og vinteren. Dette kommer frem av den nylig publiserte rapporten fra FNs klimapanel om klimautviklingen de neste hundre årene.

NINA-forsker Jarle Inge Holten er medlem av FNs klimapanel's fjellgruppe, og sendte før jul ut en pressemelding om at global oppvarming truer nordlig natur. Pressemeldingen ble brukt i flere aviser. Han skriver videre:

Oppvarmingen vil redusere arealet og volumet av isbreer på verdensbasis med 30-50 prosent. På det norske fastlandet kan derimot de vestlige breene komme til å øke i volum og areal, mens innlandsbreene, for eksempel i Øst-Jotunheimen, kan minske eller være stabile.

Permafrost

Evig tele (permafrost) vil forsvinne helt fra den skandinaviske halvøy. Laget som tiner Arktis og i høyfjellet hver sommer vil øke betydelig i tykkelse, og helt forandre levekårene for planter og dyr på tundraen på Svalbard. Storstilt tining av permafrost vil skape mye høyere omsetningshastighet for næring i jorda i høyfjellet og på Svalbard. Tining av permafrost kan lokalt få negative følger for vadere, ender og gåsearter. Det varmere klimaet i nordlige barskogområder og i Arktis kan føre til store netto utslipp av klimagasser til atmosfæren, noe som vil gi enda sterkere menneskeskapt drivhuseffekt.

Det varmere klimaet vil føre til store forandringer i levevilkår for planter og dyr i fjellet. Fjellbjørk kan komme til å bli mer aggressiv, og relativt raskt kolonisere de nedre delene av snau-fjellet i den skandinaviske fjellkjeden. Store kolonier av ung fjellbjørk kan være etablert på lunere steder på Hardangervidda, Dovrevidda og Finnmarksvidda i midten av neste århundre.

Lokal artsdød

På grunn av helt nye snøforhold, vil fordelingen av vegetasjonen i fjellet gjennomgå store forandringer. Snøleivevegetasjonen vil sannsynligvis bli sterkt redusert i omfang de nærmeste områdene over skoggrensa. Typiske fjellplanter og -dyr i dette området blir også med tiden redusert på grunn av etablering av skog og innvandring av typiske skogararter. Dersom skoggrensa blir 3-400 meter høyere i indre strøk, vil snaufjellsarealet i Norge reduseres til under halvparten av dagens areal. Fjellplantene utkonkurreres av arter som vandrer inn fra lavere vegetasjonssoner, og lokal artsdød vil finne sted på lavere fjell.

Omfanget av reinbeite kan bli redusert, kanskje særlig vinterbeitet. Reinens vandringsveier kan også bli påvirket negativt etter at skogen etablerer seg i fjellet. Smågnagere og fugl i fjellet kan bli sterkt påvirket av endret vegetasjon og snøforhold.

Svalbard ligger langt fra fastlandet, og innvandring av nye og mer sydlige arter vil ta lang tid. Vi vil derfor få en "omstokking" innenfor den eksisterende floraen på Svalbard med en økning av arter som dvergbjørk, kantlyng og krekling.



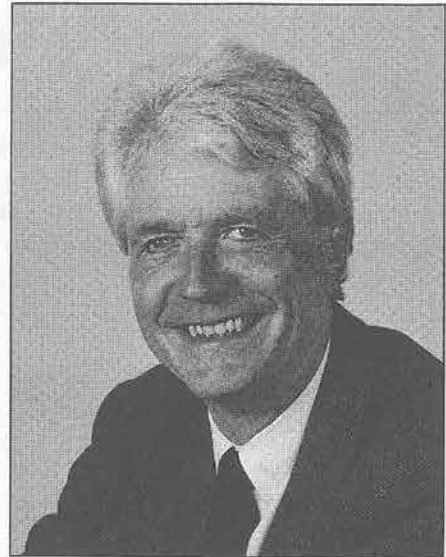
Kraftige nedskjæringer

Reduksjonene i NINAs basisbevilgning står ikke i forhold til den gode evalueringsrapporten som ble utarbeidet om NINA. Det skriver Odd Halvorsen, styreleder for stiftelsen, i en kronikk som sist høst sto i Dagens Næringsliv. Han peker på at tildelingen for 1996 skjedde etter en overraskende saksgang.

Miljøverndepartementet har foretatt en tildeling som bygger på et forslag utarbeidet av forskningsrådets basisbevilgningsutvalg som medfører en sterk vridning i forholdet mellom miljøinstituttene i disfavør av NINA og NIKU sammenliknet med tidligere år, skriver Halvorsen.

Instituttet fikk i sitt første hele driftsår en basisbevilgning på nesten 36 millioner kroner, dette steg til 40 millioner kroner i 1992 for så å synke til 28 millioner kroner i perioden frem til 1995. Basisfinansieringen er med andre ord nesten halvert.

- Da det ikke er mulig å finne støtte for denne nedgangen i (evaluerings)rapporten, må man anta at evalueringen ikke er lagt til grunn for tildelingene. Det eneste man da kan se som begrunnelse for de fortsatte reduksjonene ut over det som følger av eventuelle reduksjoner i Miljøverndepartementets budsjett, er at man har lagt til grunn et annet prinsipp enn det Stortinget i sin tid anga, nemlig at forskjellighet i instituttene "markedssituasjon" skulle kompenseres gjennom forskjellighet i basisbevilgning. Bevilgningspolitikken er derfor på kollisjonskurs både med



Odd Halvorsen
(Foto: Anne E.T. Winterthun)

Stortinget og med evalueringsrapporten, skriver Halvorsen.

Hovedkonklusjonen i evalueringen av NINA var at NINA har lyktes i å etablere seg som et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter hvor det utføres forskning av god, tildels meget god, faglig kvalitet vurdert etter internasjonale kvalitetsstandarder. NINAs oppdragsvirksomhet holder gjennomgående en høy faglig standard og danner et solid kunnskapsfundament for myndighetenes miljøforvaltning.

Ifølge hovedstyret i Forskningsrådet bør evalueringen få konsekvenser for dimensjoneringen og sammensetningen av basisbevilgningen og for instituttets drift. Evaluering med positive vurderinger skal gis finansiell gevinst. Dette kan ikke Halvorsen se har skjedd ved basisbevilgningen for 1996.

Skjer det ingen belønning slik det ble uttalt fra Forskningsrådet, er Halvorsen redd for at entusiasmen og innsatsviljen i forskningsinstitusjonen blir sterkt skadelidende. Miljøvernforskningen kan brytes ned økonomisk og psykologisk, og hva vil det ha å si for deltakelse i internasjonal miljøpolitikk basert på kunnskaper.

Søgnefunnene - ny kunnskap og ny kunnskapsprodusent!

Nye funn og funntyper genererer ny kunnskap innen antropologien og arkeologien og synliggjør NIKUs rolle som kunnskapsprodusent. Dette er blitt tydelig demonstrert gjennom Søgnefunnene i løpet av 1995.

Berit Sellevold og Birgitte Skar

Da det i 1993 ble holdt et forskningsrådsseminar i Korshavn i Lyngdal om Marinarkeologiens kunnskapsbehov (FOK-rapport 1995), var det en god del snakk om de utfordringer og ganske store kunnskapsluker som marinarkeologien stod overfor. Ett av feltene dreide seg om å lokalisere stenalderens bosetningslevninger på havbunnen. Kjennskapen til strandlinjeforskyvningen langs Norges kyst manglet for viktige steder, blant annet på Sørlandskysten. En del landarkeologer var skeptiske til om slike funn overhodet fantes, mens andre arkeologer hardnakket hevdet at her var det et funnpotensiale. Den fremste årsak til at undersjøiske funn var interessante var de potensielt gode bevaringsforholdene på lokalitetene. Ellers i Norge finnes som regel ikke organisk materiale på stenalderens lokaliteter på grunn av surt jordsmønn.

Spesielt i Vest-Agder var fylkeskonservatoren meget aktiv, og ga mye informasjon lokalt til dykkere, historielag og folk flest. I 1994 ga denne virksomheten gevinst: det første kranium kom for dagen fra en lokalitet på én meters dypt vann. Etter grundig utvanning og tørking ble kraniet, som i og for seg kunne ha stammet fra et hvilket som helst sjølik, datert til 8600 BP. Funnet har fått bred omtale i media som landets eldste funn av menneskeben - kanskje fra Skandinavias eldste gravplass.

Funnet ble gjort på ca. én meters dyp i en sydvendt vik ved en liten øy tett på fastlandet i Søgne i Vest-Agder. Gjennom bearbeiding av de data som Ulf Hafsteen for flere tiår tilbake innsamlet i Vest-Agder har det lyktes for Lisbeth Prösch Danielsen å rekonstruere store deler av strandlinjekurven for Lista noe lenger vest i fylket. På bakgrunn av denne kurven kunne en ved interpolasjon anslå at Søgne-

funnernes lokalisering på ca. en meter under dagens havoverflate, ville ha ligget på tørt land i boreal tid. C-14 dateringen til 8600 BP skulle vise seg å samsvare med dette.

Søgnefunnene består av en nesten komplett skalle uten underkjeve, et stort fragment av pannebenet fra en annen skalle, et nesten intakt venstre lårben og et noe ødelagt venstre skinneben. Det er fremdeles uklart hvor mange mennesker som er representert blant knoklene: det er minst to individer, men det *kan* være fire individer. Den best bevarte skallen var temmelig robust, og hadde flere trekk som kunne bidra til en kjønnsbestemmelse til mann. Etter en grundig vurdering er imidlertid konklusjonen at dette kraniet stammer fra en kvinne, blant annet fordi funnet viste seg å være fra eldre stenalder (mesolitikum). På den tid hadde kvinnene tunge og robuste kranier som ligner på yngre epokers mannlige kranier. Lårbenet og skinnebenet var ganske spinkle og kvinnelige.

Pannebenfragmentet fra den andre skallen lignet til forveksling på pannebenet på det best bevarte kraniet. Morfologisk synes det derfor som om benrestene utelukkende stammer fra kvinner. Individene var voksne. Det viser benutviklingen og andre aldersrelaterte forhold, som for eksempel kraniesømmenes lukningsgrad og tannslitasjen. På det mest komplette kraniet var det bevart flere tenner i overkjevebenet. Tannslitasjen var kraftig og plan, og tyggeflaten dannet en helicoidal bue. Et slikt slitasjemønster blir gjerne assosiert med en jeger/samler-tilværelse. Tannforholdene og kraniesømmenes tilstand antyder en dødsalder mellom ca. 35 og ca. 40 år. De øvrige knoklene stammer også fra voksne individer, dvs. over ca. 20 år.



Foto: Anne E.T. Winterthun

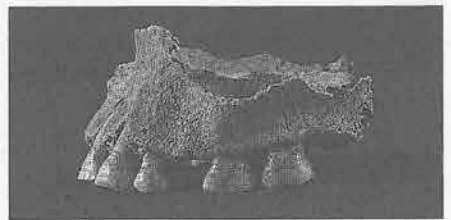
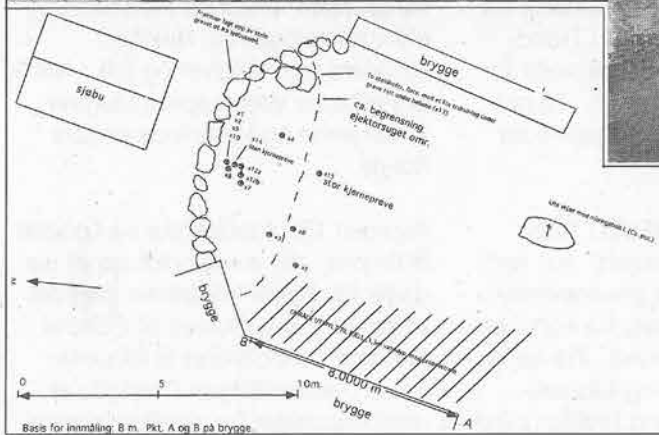
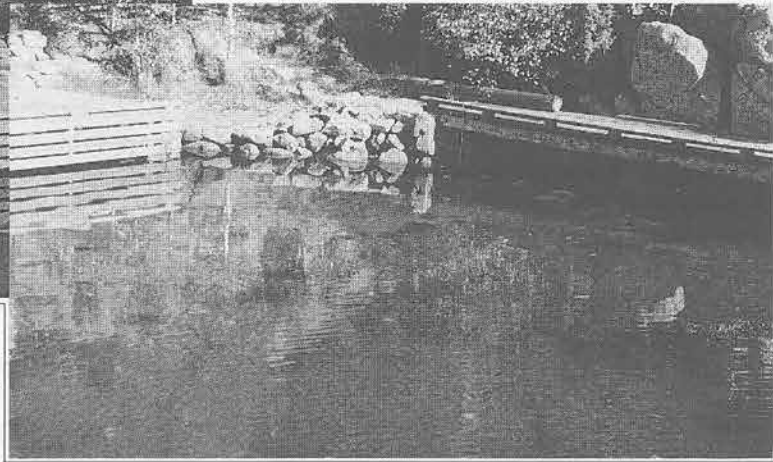


Foto: Anne E.T. Winterthun

Funnene er C14-datert ut fra prøve-materiale tatt fra det best bevarte kraniet. I forbindelse med C14-dateringen ble det også utført en C13-analyse. Verdien av denne viste at kvinnens diett har bestått av 86% marin føde, hvilket er en sterk indikator på at dette mennesket har levet et liv utelukkende langs kysten, og kun har fått en forsvinnende liten del av sin ernæring fra landbaserte planter og dyr. C13-verdien viste også at C14-dateringen har en marin reservoiralder som gjør dateringen ca. 3-400 år "for gammel". Dette faktum endrer imidlertid hverken på det at vi står foran restene av Norges eldste kjente skjelettdeler av menneske eller at skjelettene må ha vært deponert i jorden på tørt land i boreal tid.

Vi har såvidt begynt å forske på disse unike funnene. Fra eldre stenalder finnes det relativt sett svært få funn av menneskelige skjelettrester fra Skandinavia og landene rundt Nordsjøen. En av de spennende problemstillingene det er aktuelt å forholde seg til dreier seg om hvorvidt menneskene som holdt til rundt Nordsjø-bassenget i eldre stenalder var biologisk nær knyttet til hverandre slik som vi vet at de var med hen-

Hummervikholmen skelettfunn



TEGNE

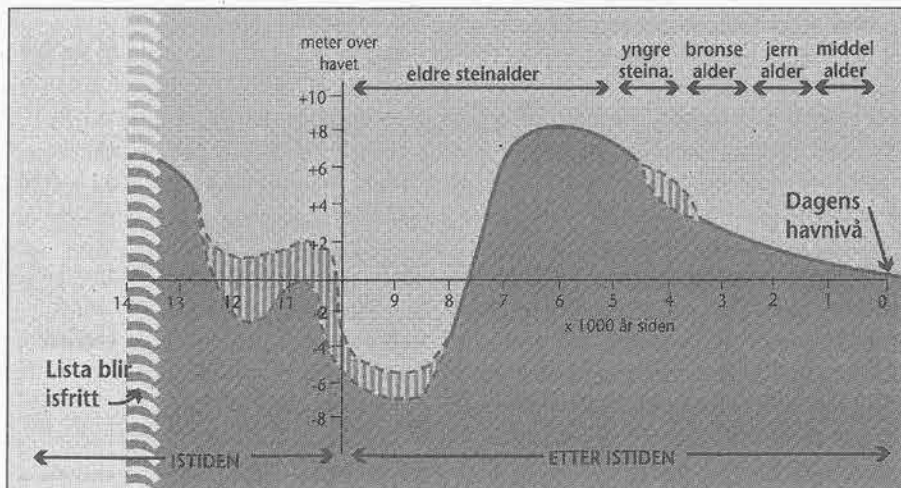
- | | |
|--------------------------------|--|
| x1: kraniet | x12: femur (12a øvre ende
12b nedre ende) |
| x2: bein fra dyr | x13: trekullprøve under stein |
| x3: ulna (? underarm) | x14: pos. for kjerneprøve
(Ø40mm Vånddyb30cm.) |
| x4: tibia | x15: pos. for kjerneprøve
(2) Ø110mm V.dyb 50cm |
| x5: treprøve | |
| x6: bein av sau? | |
| x7: prøve (brønt bark?) | |
| x8: del av kranium (base) | |
| x9: del av kranium (base) | |
| x10: tann (premolær) | |
| x11: del av kranium (fra soil) | |

syn til materiell kultur. Videre forskning på skelettfunnene vil omfatte antropologiske undersøkelser som inkluderer blant annet DNA-analyser og analyser av sporelementer. Søgnefunnene er ikke bare interessante som antropologiske og arkeologiske fenomener. Det ligger et stort potensiale på bakgrunn av dette funn til å få nærmere kunnskap om stenaldermenneskenes liv og levkår, ressursutnyttelse, ritualer, slektskap, sosiale systemer m.v. Funnene viser

imidlertid også at det fremdeles er uavklarte kunnskapsbehov som det bør være maktpåliggende for forvaltningen å få utredet, nemlig: hvor langs den norske kyst ligger denne type lokaliteter? Hvilken strategi må iverksettes for å lokalisere dem? Hvordan skal de forvaltes og vernes? Det kreves en tverrvitenskapelig innsats for å besvare disse spørsmål. Det er kombinasjonen av antropolog, arkeolog, geolog og botaniker som først og fremst kan løse forvaltning-

ens spørsmål- men et samarbeid med oseanograf og forskere fra flere andre fagfelter er også en sannsynlig nødvendighet.

NIKUs rolle hittil i denne saken har vært som pådriver og initiativtaker i forhold til forvaltningen for å få gjennomført tilstrekkelige undersøkelser for å sikre og dokumentere funnet. NIKU er instansen som har påpekt viktigheten av at denne hittil helt ukjente kategori av automatisk fredete kulturminner er kommet frem og som nå blir gjort kjent for allmennheten. Denne type informasjon er helt avgjørende for at slike funn vil bli erkjent ved en annen anledning. NIKU har initiert forskning på dette feltet innenfor arkeologi, antropologi og palynologi, og dette er utgangspunktet for at vi som miljøforskningsinstitutt skal kunne tjene forvaltningen med kunnskap om hvor en i fremtiden må forvente å gjøre slike funn også i Norge forøvrig. *Paradoksalt nok kan vi fremdeles, etter å ha eksistert som nasjonalt kulturminneforskningsinstitutt i vel over ett år, ikke selv som førsteinstans gjøre en innsats i forhold til selve undersøkelsene.*



Slik har strandlinja flyttet seg opp og ned på Lista i tusenårene etter at isen forsvant fra området. Skravert område er noe usikkert.

NIKU i Tibet

Av Lars Roede

Etter bare ett års virke har NIKU allerede satt verdensomspennende spor. Ett av dem fører til Tibet på verdens tak.

De fleste er kjent med Tibets tragiske historie etter 1950. Da gjorde kineserne invasjon og tok kontrollen over dette vidstrakte og tynt befolkede landet som gjennom 1500 år hadde klart å bevare sjølråderetten ved å drive politisk balansekunst mellom mektige naboriker, godt hjulpet av naturgitte forsvarsverker. Til tross for en avtale om indre selvstyre ble den politiske og kulturelle undertrykkelsen stadig verre, inntil folkeoppstanden i 1959 førte Dalai Lama og regjeringen til eksil i India, og den tibetanske stat ble oppløst. I årene som fulgte ble landets kultur og religion - to sider av samme sak - utsatt for et press som kulminerte med kulturrevolusjonen. Da ble klostre, templer, borger og alt annet som vitnet om fordums storhet systematisk lagt i grus. Noen mener at opptil 90% av landets kulturminner ble ødelagt. Det som er tilbake vitner likevel om den overveldende rikdommen i tibetansk arkitektur, skulptur og malerkunst.

Senere har tibetanerne fått bedr ekår under et lempeligere styre som følger av liberaliseringen i Kina. Religionsfrihet hersker ihvertfall på papiret, og den økonomiske utviklingen er rask. Mange ødelagte klostre har reist seg av ruinene - til dels på dugnad. Makthaverne tar også kulturminnevernet på alvor og har nedlagt betydelige ressurser i å konservere viktige monumenter, med Potale-slottet i Lhasa som flaggskip. Kina er stolt av å ha Potale på World Heritage List. Men kjennere av Tibets kulturarv har reist kritikk mot måten denne arven forvaltes på. Velment, men ukyndig konservering og restaurering har gjort stor skade på uerstattelige veggmalier. Det vekker også bekymring at det er liten forståelse for å verne også miljøet omkring de anerkjente monumentene, og at den gamle bybebyggelsen i Lhasa er i fare.

Det norske nærværet

I 1992 ble det opprettet et "Network for University Cooperation Tibet-Norway" som et ledd i kulturavtalen mellom Kina og Norge. Ut av dette samarbeidet mellom tibetologer i begge land har det vokst fram et norsk engasjement for bistand i kulturminnevernet. Sentrale aktører fra norsk side er Universitetet i Trondheim, den norske nasjonalkomiteé for UNESCO og Riksantikvaren. To prosjekter med felles berøringspunkter er i gang:

- "China-Norway-UNESCO Tibet Cultural Heritage Project" har som formål å styrke kulturminnevernet i Tibet gjennom innsats fra norsk og internasjonal ekspertise. Fra norsk side deltar NORAD og Riksantikvaren, sammen med UNESCO ved dets World Heritage Center. En foreløpig samarbeidsavtale ble inngått i 1994 etter møter i Kina, Tibet, Oslo og Paris.
- "Lhasa Old City Historical Atlas" tar sikte på å dokumentere og lage bevaringsplan for den gamle bebyggelsen (før 1950) i den historiske bykjernen i Lhasa. Initiativtaker er professor Knud Larsen, NTH. Sivilarkitekt Amund Sinding-Larsen er også med i prosjektledelsen. Prosjektet har i 1995 fått støtte fra Norges forskningsråd.

Aktuelle oppgaver for norske eksperter i Tibet er blant andre praktisk bistand og opplæring både i bygningsvern og malerikonservering. Det er i denne sammenheng NIKU er trukket inn i prosjektene. NIKU tok gjerne imot utfordringen og sendte med to deltagere på en "survey mission" i oktober 1995 for å bli kjent med forholdene i Tibet, og vurdere hva slags tjenester NIKU kan tilby og hvilke ressurser som er nødvendige.

Ekspedisjonen

Ledere for ekspedisjonen var sivilarkitekt Amund Sinding-Larsen fra Riksantikvaren og professor Knud Larsen fra arkitektavdelingen på NTH. Fra Riksantikvaren deltok også Harald Ibenholt, og fra World Heritage Center i Paris kom Minja Yang. I Tibet ble gruppen forsterket med den engelske tibetologen Dr. Heather Stoddard som rådgiver og tolk. NIKUs utsendte var vitenskapelig rådgiver Jon Brønne og forskningssjef Lars Roede.

Avreisen 18. oktober gikk via London til Beijing, der vi oppholdt oss et par dager for å pleie kontakten med det kinesiske "State Bureau of Cultural Heritage", motstykket til Riksantikvaren. Innlandsbyen Chengdu er utgangspunktet for alle flyvninger til Tibet, og der overnattet vi før den endelige flyturen til Lhasa 22.10.

Oppholdet i Tibet varte til 30. oktober, det meste av tiden i Lhasa, men avbrutt av en to dagers biltur til byene Shigatse og Gyantse. Hjemreisen gikk også om Chengdu, Beijing og London før vi var tilbake i Oslo 2. november.

En reise i fortiden

Landet bærer preg av at det inntil 1950 var så godt som helt lukket for utlendinger - en bevisst politikk for å bevare en livsform og holde den moderne verden ute. Selv om verden siden er kommet til Tibet, gir det ennå en utrolig fornemmelse av levende fortid. Å komme til Tibet oppleves nesten som en tidsreise tilbake til middelalderen.

Religionen - den tibetanske gren av buddhismen - gjennomsyrrer både samfunn og dagligliv, kanskje på samme måte som kristendommen en gang gjorde det i Europa. Folk tar buddhismen på alvor, drar på pilegrimsferd til hellige steder, ofrer yaksmør til tempel-lampene og penger til munkenes underhold, snurrer sine

bønnehjul og pryder husene med bønneflagg.

Fortidens skikker lever også i klesdrakt og levesett. I Tibet bærer de fleste på landsbygda tradisjonelle folkedrakter, og du ser dem også i Lhasa på grunn av tilstrømningen av pilegrimer fra alle kanter av landet. Hver region har sine egne drakter, hodeplagg og hårfasonger. Selv om både biler og traktorer finnes, foregår mye både av transport og landbruk med hester, esler og yak-okser som trekk-kraft. Vi var i Tibet mens kornet ble høstet, tresket og rensset slik våre forfedre gjorde det for hundre år siden. Bygg er matkornet i Tibet og inngår i det daglige kosthold i form av *tsampa* - en deig av ristet byggmel, harskt yak-smør og te. Teen som drikkes daglig er også blandet med smør.

Gammel byggeskikk er stadig høyst levende, ihvertfall utenfor byer og tettsteder. Husene i de sentrale strøk som vi besøkte, bygges tradisjonelt i én etasje, med vegger av huggen stein eller eller soltørket tegl, og med flate tak. Vinduer og dører har rammer med overdådig og fargerik treskurd, og på alle hushjørner står knipper av kvister med bønneflagg i fem sterke farger. Husene har ofte en inntrukket svalgang med dekorerte stolper og dragere i fronten, og de opptar gjerne én eller to sider av en gårdsplass med mur omkring. Veggene skrår tydelig innover, en byggemåte som kanskje har sammenheng med at regionen er utsatt for jordskjelv. Det flate taket har en bærekonstruksjon av tre, og oppå den flere lag av stadig mer fin-kornig stein og grus, før det hele avsluttes med et elastisk og vanntett belegg (*arga*) av leire impregnert med sennepsfrøolje. På 30 grader nordlig bredde varmer solen godt også midtvinters, mens 4000 m.o.h. gir iskalde netter. Men de massive veggene og dekkene sørger for jevn innetemperatur til tross for de svære svingninger i døgntemperaturen. Det er neppe like behagelig å bo i de moderne betong-husene som kineserne bygger.

Templer og klostre har mange trekk til felles med vanlige boliger. Vegger og bærekonstruksjoner bygges på samme måte, men i større høyde. Takene er også som oftest flate, men noen har elegante svungne tak av kinesisk

modell. Karakteristisk for religiøse bygninger er den rødmalte gesimsen av kvist-knipper. Noen templer har også røde eller gule yttervegger, mens vanlige hus bare kan være hvite eller umalte. Midt i klosteranlegget ligger som regel en stor forsamlingshall inngitt av kapeller, og rundt det hele kan det gå en pilegrims- eller prosesjonsgang med tette rekker av bønnehjul. Helt overveldende er prakten i billedkunst og utsmykning med skulptur, maleri og tekstiler. Kapellene er tett befolket med billedstøtter i alle størrelser, materialer og utførelser, og malerier fyller nesten alle veggflater. Også i billedkunsten er tradisjonen stadig levende, og templene vi besøkte har malerier som spenner over hele tidsrommet fra 700-tallet til igår.

Men de inntrykkene som sitter elngst i minnet er møtene med mennesker. Tibetanerene er vennlige, muntre, nysgjerrige og gjestfrie, i tillegg til å være fromme. De kan også kunsten å drive handel, og pruting er en høyt oppdrevet kunst. Åpne smil og naturlig verdighet skaper en umiddelbar kontakt som overviner språkbarrieren.

Hva kan vi bidra med?

Bistandsprosjekter innen kulturminnevernet trenger et møysommelig og tålmodig forarbeid med mange og lange møter med myndighetene for å komme fram til konkrete tiltak. Hva som kan komme ut av det norske engasjementet i Tibet er ennå usikkert, og det er heller ingen gitt å forutse hva NIKUs rolle vil bli.

Idéene mangler ikke, og NIKU har kompetanse som kan komme til nytte i mange sammenhenger. Blant tiltak som det er mulig at NIKU vil bli involvert i, er et pilot-prosjekt for istandsettning av ett eller flere byhus i Lhasa for at de kan tjene som forbilder og anspore til rehabilitering istedenfor rivning. Men det mest nærliggende er å utnytte NIKUs spisskompetanse innen malerikonservering. Behovene er så overveldende at den innsats vi ville kunne tilby til direkte konserveringsoppdrag knapt ville merkes. Det som vil gi størst uttelling, er å lære opp lokale håndverkere til selv å mestre oppgavene. Vi er forberedt på å rykke ut allerede i år, hvis et prosjekt for kursvirksomhet blir realisert.

Nordlig fiskeøkologi

Med reisestøtte fra NINA deltok Martin-A. Svenning og Anders Klemetsen på 75-års jubileumssymposium for American Society of Ichthyologists and Herpetologists i Edmonton i Canada i juni. Begge var inviterte som foredragsholdere, og Svenning holdt foredraget "Latitudinal distribution and frequency of anadromy among Arctic charr (røye)". Klemetsens foredrag var kalt "Winter habitat, diet and food intake rates of Arctic charr in a subarctic lake". Innleggene vil bli publisert internasjonalt i primær-journaler.

Siden dette var en amerikansk workshop om nordlig fiskeøkologi, var de fleste bidragene naturlig nok fra Canada, og kanadi-erne dominerte blant deltakerne. Opprinnelig var det påmeldt en russisk gruppe, men den kom ikke på grunn av manglende finansiering. De fleste innleggene var om ferskvannsfisk og anadrome fisk.

På vei til symposiet besøkte de Maine Departement of Fish and Wildlife. Maine er et spesielt interessant område for laksefisk fordi de sørligste relikte populasjonene av røye i Nord-Amerika finnes der. Det ble også anledning til et besøk til innsjøen Floods pond som har en truet, genetisk unik røyebestand.

Gamle sjøfugl-data

Den nye databasen blir et sjøfuglfaglig og EDB-teknisk framskritt og danner mønster for hvordan lignende databaser kan bygges opp. Bidragsytere har vært Tycho Anker-Nilssen, Randi Sønderland og Svein-Håkon Lorentsen.



Nå er det på tide å få fart på arbeidet med å oppdatere data om sjøfuglernes antall og utbredelse, mener NINA-forskerne Svein-Håkon Lorentsen og Tycho Anker-Nilssen. Spesielt gjelder dette for kysten av Vestlandet. Selv om en setter i gang straks, vil de eldste dataene om sjøfuglene være 20 år gamle før nye data foreligger.

Innsamling av data om sjøfugler er viktig blant annet for å kunne utrede konsekvensene av oljevirksomheten. Sjøfugl er trolig den miljøressursen som er mest sårbar for oljesøl. Tiltross for at oljeaktiviteten er størst langs kysten av Vestlandet, er det brukt lite offentlige midler til å foreta analyser av hva som

kan skje om det oppstår oljesøl der.

Med hensyn til letevirkosomhet er nesten alle sokkelområder utredet. Nå er det viktig å fokusere på effektene av utbygginger og regulær drift. Offshore-industrien er pålagt å gjennomføre konsekvensanalyser, mens rederi-næringen som har skapt de største problemene, aldri har deltatt i dette arbeidet.

- Vi trenger en løpende oppdatering av sjøfugldatabasen, og vi anbefaler at forvaltningen gir pålegg til oljeselskapene om å bidra til dette når de gis konsesjon. Det må også etableres et robust overvåkningsprogram som kan avdekke effektene av oljevirksomheten

for sjøfugl. Her er det viktig at myndighetene og næringen trekker lasset sammen. Til nå har den petroleumsrelaterte overvåkingen i stor grad fokusert på kjemikalieutslipp, og en har ingen mulighet til å fange opp hva som skjer med sjøfuglbestandene, sier Lorentsen og Anker-Nilssen.

De synes det er et paradoks at Norge som et rikt land og en av verdens største oljeproducenter, har så dårlige sjøfugldata. Sammenlignet med for eksempel Storbritannia, Nederland og Danmark, ligger vi langt etter. Dette skaper blant annet problemer når en søker samarbeid over landegrensene som i forbindelse med forvaltning av felles ressurser i Nordsjøen.

Database for sjøfugler

I løpet av våren skal NINAs nye database for sjøfugl være ferdig. Den vil blant annet gjøre det enklere for forvaltningen når den trenger data til beslutninger og utredninger. Den økte tilgjengeligheten vil forhåpentligvis også føre til at NINAs sjøfuglforskere drar større nytte av dataene i basen enn hva som har vært tilfelle til nå.

Dataene hentes fram ved å sette opp ulike søkekriterier i databasesystemet eller via det tilknyttede kartprogram-

met. Med noen få tastetrykk kan en ta rede på bestanden av ulike arter sjøfugl i enkeltkommuner eller enkeltområder, og presentere resultatene i tabeller og på kart. Dataene kan også tas inn i statistikkprogrammer.

Den nye databasen har kostet tid og penger, men det mener forskerne Svein-Håkon Lorentsen og Tycho Anker-Nilssen at en har mye igjen for. Basen danner blant annet mønster for lignende baser i stiftelsen vår, og mange av rutinene blir nå tatt i bruk i en fiskemerke-base. Datasystemet er utviklet av Randi Sønderland, og kartprogrammet som er tilknyttet, av Lars Kvenild. Begge jobber i dataavdelinga på Tunga.

Arbeidet med den første sjøfugldatabasen (det såkalte "Sjøfuglkartverket") ble startet i 1979, og basen var operativ fra 1984. I prinsippet er imidlertid datagrunnlaget det samme i dag som den gang: basen skal inneholde all tilgjengelig informasjon om norske sjøfuglers utbredelse i antall, tid og rom. De fleste data ble innsamlet fra midten av 1980-tallet og fram til 1990.

Innsamlingen var blant annet motivert av behovet for kunnskap til konsekvensutredning for oljevirksomhet i Nordsjøen.

Det nye databasesystemet er utviklet for å gjøre dataene mer tilgjengelige enn før. Gjennom menyer som i stor grad er selvforklarende, kan brukeren

Forstår du forskningsrapporter?

Har du klart å komme i dypden i budskapet som formidles i forskningsrapporten?

Engelskspråklige rapporter kan ha dobbeltbudskap, og hva skjuler seg egentlig bak betydningen av velkjente fraser? Her får du hjelp til å forstå forskningsrapporter, og "hjelpen" kommer via Internett.

Miljøvernmyndighetene har vært for svake. Det er et skrikende behov for oppdatering og overvåkning.

Gjennomsnittsalderen for innlagte data er 8-9 år, og det langt mer enn hva som anses som faglig forsvarlig. Fordi datainnsamlingen har kommet i bakleksa, vil de eldste dataene være bortimot 20 år gamle før de blir oppdatert. Norskekysten er lang, og dette arbeidet tar adskillig tid. Det er derfor svært presserende å komme i gang. Planen er et system som ruller fra år til år og sikrer at kunnskapen om forekomstene i hvert enkelt område blir oppdatert hvert tiende år. Systemet er klart, det er midlene som mangler.

They write

It has long been know that...

*While it has not been possible
red
to provide definite answers to
these questions...*

*Three of the samples were
chosen for detailed study*

*...handled with extreme care
during the experiments*

Typical results are shown..

Presumably at longer times...

*It is clear that much additional
theory to account for these
effects has not been formulated*

*These results will be reported
at a later date*

*Unfortunately, a quantitative
theory to account for these
effects has not been formulated*

*It is hoped that this work will
stimulate further work in the
field*

They mean

I haven't bothered to look up the reference

The experiments didn't work out but I figured

I could at least get a publication out of it...

*The results of the others didn't make sense
and were ignored...*

..not dropped on the floor

The best results are shown...

I didn't take the time to find out

I don't understand it

I might get around to this sometime

Neither does anybody else

*This paper isn't very good but
neither are any of the others on
this miserable subject*

hente fram og sammenstille store mengder data. Den enkleste metoden er å merke det ønskede området direkte på et kart på skjermen eller angi de aktuelle kommuner, og det tar bare sekunder å velge ut bestemte arter. En egen litteraturliste for foreliggende dokumentasjon er også knyttet til basen.

Størst behov for data er det i oljevern-sammenheng og til konsekvensanalyser. Dataene blir brukt både i beredskapsplanlegging og ved akutte oljeutslipp, der en på kort varsel kan tegne ut kart til aksjonsledelsen. Dagens base gjør det lettere å sette inn tiltak på rett sted og i løpet av kort tid fordi brukerne kan være "on line" til enhver tid.

For de utvalgte brukerne, skal databasen være så enkel å bruke at det ikke trengs andre forkunnskaper enn litt erfaring med Windows. Et passord er nødvendig for å komme inn, og informasjonene legges ut i ulike trinn tilpasset de ulike brukergruppene. Tilgang til basesystemet blir ikke gratis, men prisen vil avhenge av formålet og om brukeren eller brukerens institusjon har bidratt til programutvikling eller datainnsamling. De viktigste brukerne vil trolig være Fylkesmennenes miljøvern-avdelinger, Direktoratet for naturforvaltning og oljeindustrien. Det vil neppe være kapasitet til å betjene miljøvern-konsulentene i kommunene, selv om det kunne være hensiktsmessig. Hvem som helst får ikke ta seg inn i basen. Dataene er sårbare og kan lett

misbrukes. Forhastede konklusjoner kan trekkes av datagrunnlaget, og før det tas i bruk i viktige beslutningsprosesser vil forskerne gjerne gi råd om hvordan dataene skal tolkes. For NINA er det også et fast prinsipp at rådata ikke skal distribueres uten etter særlige avtaler.

De siste årene har ikke NINA fått offentlig støtte til utvikling eller vedlikehold av sjøfugldatabasen. Utgiftene er tatt over basisbevilgningen fordi dette er definert som en av NINAs nasjonale oppgaver.

Gunn Heidi



NYBYGG PÅ TUNGA

I forrige nummer av Stiften ble vår byggesak på Tunga kort beskrevet. Siden den tid er det arbeidet videre med detaljutforming av byggeplanene.

Internt i NINA-NIKU på Tungasletta har vi en egen romkomite med formål å ivareta NINA-NIKUs interesser i prosjektet. Med i romkomiteen er Svein-Håkon Lorentsen, Arne Jensen, Torveig Balstad, Hilde Grimnes Olsen og Joralf Halgunset. Vår interesse i forbindelse med nybygget har først og fremst vært knyttet til utforming av biblioteket og sammenkopling av nytt og gammelt bygg, herunder planlegging av vår resepsjon.

Planene som vi hittil har fått presentert for disse to funksjonene har vi ikke vært spesielt godt fornøyd med. Arkitekten har foreslått at biblioteket

bygges i to etasjer, en kjelleretasje og en etasje over bakken. Vi har vært noe skeptisk til denne løsningen som betyr at en stor del av bibliotekarealet blir i en kjelleretasje, der tilgangen på dagslys vil være begrenset, selv om arkitekten har prøvd å overbevise oss om at dette vil bli en meget brukbar løsning.

I forbindelse med sammenkoplingen av nytt og gammelt bygg er det flere forhold som skal løses samtidig. For det ene skal kantinekjøkkenet få utvidet sitt areal. Det går på bekostning av Norservice sine lokaler som derfor må få plass et annet sted. De ønsker også noe utvidelse, og de bør dessuten ha sine arbeidslokaler sentralt plassert. Videre er veterinærene (Statens veterinærlaboratorium i Trøndelag, SVLT) meningsberettiget i saken. Som et ekstra kompliserende element kommer DN som skal ha tilgang til den felles kantinen, og som ønsker en innendørs forbindelse til den, dvs slik at de slipper å gå ut for å komme dit. Mens for oss er viktigst å få en tilfredsstillende resepsjonsutforming. Det har vist seg at det ikke er

lett å finne løsninger som tilfredsstiller alle ønsker og behov i denne sammenheng. Løsningene må dessuten finnes innenfor den bevilgningsramme på 62.7 mill kroner som er gitt. Der står saken i skrivende stund, og det er ikke helt lett å se hvordan vi skal komme i mål.

Med den plassering for nybygget som er valgt, må paviljongsystemet rives før bygging kan starte. Det er blitt enighet om at DN skal flytte ut av hovedbygget og slik gi plass der for de av våre ansatte som idag har plass i paviljong eller parkeringsbrakke. Foreløpig er ikke DN's flytteplaner helt klare. Muntlig har vi fått en orientering om hvilke planer de arbeider med. Går det slik som forutsatt, vil DN flytte ut i løpet av januar. Etter en kort periode der vi vil gjøre en del ombygginger og nødvendige oppussinger blir det innflytting fra paviljongen. Nå har jeg allerede én gang planlagt en intern flytting som det ikke ble noe av. Jeg tar derfor alle mulige forbehold inntil jeg har det svart på hvitt at DN flytter ut.

Joralf

FemiNINA: forum for vitenskapskvinnene i NINA

Andelen kvinnelige forskere ved NINA er lav. Bare 8-9% av de faste vitenskapelige ansatte er kvinner, og disse er spredt på forskjellige fagfelt, slik at de har lite eller intet faglig samarbeid.

Etter at evalueringsrapporten kom, har kvinnelige forskere og stipendiater ved NINA hatt uformelle lunsjsamlinger, der de blant annet har tatt opp de problemer de som kvinner møter i det manddominerte miljøet, hva de kan gjøre for å forbedre dette og hvordan NINA kan øke kvinneandelen ved institusjonen. Med disse lunsjsamlingene som bakgrunn, ble kvinnegruppa ved NINA dannet den 20. oktober 1995. Gruppa fikk navnet "FemiNINA" og Nina Jonsson og Rita H. Daverdin ble henholdsvis valgt til leder og sekretær for to år. I første omgang er FemiNINA et forum for kvinnelige forskere og stipendiater, men gruppa kan utvides til å omfatte flere stillingsgrupper om dette senere viser seg naturlig og formålstjenlig.

Gruppa skal være et henvendelsespunkt for ledelsen. Formålet med FemiNINA er å fremme vitenskapskvinnenes synspunkter, og være en pådri-

ver i å ivareta hensynet til vitenskapskvinnene ved NINA og å øke andelen kvinnelige forskere. FemiNINA skal ivareta og utvikle en kvinnesynsvinkel i forskningen ved NINA og være en støttegruppe for vitenskapskvinnene ved instituttet.

FemiNINA ble invitert på NINAs ledermøte 7. november 1995 for å orientere om hvorfor gruppa ble dannet, presentere gruppas målsetting og gi forslag som kan bedre kvinnenes stilling ved NINA. Lederne var svært positive til opprettelsen av FemiNINA, og møtet konkluderte med at ledelsen så fram til et fruktbart og produktivt samarbeid med gruppa. Direktøren sa at FemiNINA i den første tiden må fungere som en vakthund, som ikke må nøle med å si i fra hvis NINA ikke gjennomfører sin vedtatte målsetting om å forbedre forholdene for og øke andelen av kvinnelige forskere ved instituttet. Videre sa han at kvinnegruppa skulle brukes som et høringsorgan i saker som angår kvinner på NINA. Etter gruppas mening vil de fleste NINA-saker som angår menn også angå kvinner.

Hva kan så gjøres for å øke andelen kvinnelige forskere ved NINA?

- Det første som kan gjøres er å rekruttere kvinnelige forskere. Det er enighet blant lederne ved NINA at 50% av instituttets stipendiater skal være kvinner. Dette er et skritt i riktig retning og FemiNINA vil si høylytt i fra om denne målsettingen blir fraveket.
- Det er også viktig at de nye kvinnelige stipendiatene blir knyttet til gode faggrupper slik at de får et godt opplegg, nødvendig veiledning og skikkelig framdrift slik at de kan bli ferdige med sitt doktorgradsarbeide i rimelig tid.
- Lette forholdene vedrørende prosjektorganiseringen for stipendiater som går ut i svangerskapspermisjon.
- Ved utlysning av vitenskapelige stillinger må det alltid stå klart uttrykt at NINA ønsker å styrke kvinneandelen og at kvinner oppfordres til å søke. Det bør være minst én kvinne med i bedømmelseskomiteer (Vedtatt på styremøte 18.01.96. Red) og ved intervjuer til vitenskapelige stillinger.
- Minst like viktig er det at NINA tar godt vare på de vitenskapskvinnene som allerede er ansatt, slik at prosentandelen kvinner ikke avtar, men øker.

FemiNINA ser fram til et positivt samarbeid med ledelsen i en felles innsats for et bedre og mer kvinnevennlig NINA.

Nina Jonsson

GRATULERER

DR. TOMBRE

Ingunn sammen med Kjell Einar (t.v), Kjell L. og Trond A. (Foto: Elin Piece)

Den 15. desember 1995 forsvarte NINAs Ingunn M. Tombre sin avhandling "Reproductive effort in high-arctic barnacle geese: the importance of body mass and the date of egg laying", i auditoriet ved Tromsø museum. Opponentene var Dr. Kjell Larsson fra Uppsala Universitet og Dr. Trond Amundsen fra Universitetet i Trondheim. Begge opponentene debuterte i sine roller, men kom i høyeste grad fra sine prestasjoner med æren i behold. Disputasen startet med en meget god og vel-regissert presentasjon av avhandlingen av doktoranden selv. Deretter måtte hun svare på kritiske spørsmål fra begge opponentene. Ingunn svarte lett og avslappet på alle spørsmål fra begge opponentene.

Ingunn er et resultat av flere satsinger fra NINAs side. Etter at Kjell Einar Erikstad for tre år siden fikk penger fra forskningsrådets TERRØK-program, kom Ingunn til Tromsø etter en tilværelse både ved universitetene i Bergen og i Oslo. Som den friske jenta hun var, tok hun i mot utfordringen med å drive feltarbeid på forskningstasjonen i Ny Ålesund på Svalbard, med stor entusiasme. Og til tross for at værforholdene også spilte henne et klart puss i den ene av tre feltsesonger, klarte hun det store kunststykke å bli ferdig med sin avhandling i løpet av disse tre årene. Dette står det i seg selv respekt av som Ingunn alene får full kreditt for. Deretter var det også en rekke faglige utfordringer forbundet til oppgaven som Ingunn i løpet av disse årene har løst på en utmerket måte, og vist for alle og enhver, at tøft feltarbeid, utfordrende teoretiske spørsmål, og alle problemer knyttet til gjennomføringen av en doktorgrad, ikke bare kan løses av "gutta boys", men i høy-



este grad også av kvinner. Ingunns prestasjon viser at den satsing NINA har gjort på Svalbard og på jenter, virkelig har vært vel anvendt. Vi i NINAs ledelse er derfor spesielt stolt over at det har gått så bra med Ingunn.

Faglig sett grupperes Ingunns avhandling innen fagområdet atferdsøkologi. Innen NINA er det ikke mange personer som kan karakteriseres som atferdsøkologer, og mange har vel også stilt seg spørsmålet om NINA i det hele tatt skal drive med atferdsøkologi. Men fagområdet atferdsøkologi er i høyeste grad relevant innenfor forvaltningsrelatert økologi og bevaringsbiologi. I framtiden vil vi derfor klarere se viktigheten av dette fagfeltet for det NINA driver med. I så henseende har Ingunn også vært en pioner i NINAs historie.

Hvitkinngåsa hekker på Svalbard under forhold som må karakteriseres som meget ekstreme. Ingunn har gjennom sin avhandling vist at hvitkinngåsa er avhengig av sine kroppsreserver både til egglegging og til ruging. Når en hunn skal legge sine egg blir antall egg lagt "bestemt" gjennom en trade-off mellom hvor mye hun skal bruke av disse reserver til antall egg og til senere å ruge disse. Videre har hun vist at gjessene ikke har mange dager til å starte eggleggingen, for jo lengre de venter jo lavere er sjansen for at ungene skal

overleve, noe som hun til fulle fikk erfare i 1994-sesongen. Det er derfor viktig at foreldrene kommer så tidlig som mulig til hekkeområdet ved Ny Ålesund og at de er i så god kondisjon som mulig når de kommer. De resultatene Ingunn kom fram til i sin avhandling er i meget relevante for den videre forvaltning av hvitkinngåsa på Svalbard.

I sin doktorgradsperiode har Ingunn vært student ved universitetet i Tromsø, men ansatt ved NINAs avdeling i Tromsø. Seniorforsker Kjell Einar Erikstad har både vært hennes veileder og nærmeste overordnede i denne perioden. Kjell Einar fortjener også noen rosende ord i denne anledning. Han har nemlig bygd opp en meget kvalifisert faggruppe i Tromsø, og har gjennom sin faglige dyktighet vært et støt faglig plattform for Ingunn. Samtidig har han gjennom sin faglige tyngde og omsorgsfulle atferd også fungert som en meget dyktig veileder i denne perioden.

Men dette var Ingunns dag og jeg vil derfor til slutt si: Gratulerer med et meget vellykket studium Dr. Tombre. Vi er alle stolte over din prestasjon. Lykke til med framtiden som arktisk kvinnelig atferdsøkolog. Der er du først og alene så langt, men flere vil nok følge i dine fotspor.

Eivin

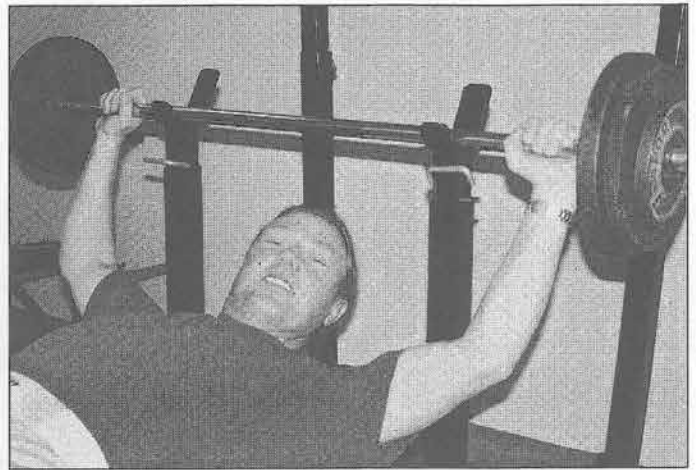
Styrk trimrommet

Mesteparten av pengene bedriftsidsrettslaget på Tunga i Trondheim tar inn på kontingenter og støtte fra bedriftene, går til halleie. Dermed blir det mindre penger til å vedlikeholde og ruste opp trimrommet. Styret vil prioritere å bruke ekstramidler på trimrommet for å bøte på det manglende vedlikeholdet. Det er inngått fast avtale med Wing Treningssenter som skal ta seg av vedlikeholdet.

Arild Landa, styremedlem i bedriftsidsrettslaget, er en av mange ivrige brukere av trimrommet og ønsker at flere benytter seg av muligheten. Fordelene med bedriftsidsrettslaget er at det tilbyr sosialt samvær med kolleger, og ikke er så prestasjonsrettet. Bedriftslaget har medlemmer fra NINA, DN og SVL.

Utstyret i trimrommet ble i sin tid kjøpt inn av DN, og er i liten grad vedlikeholdt i årenes løp. Vedlikehold er dyrt, men samtidig nødvendig av

Det er ikke bare musklene til Arild som trenger å styrkes. Vedlikeholdet har vært mangelfullt de siste årene, og den delen av budsjettet trenger opprustning.



hensyn til sikkerheten og bruksmulighetene. Tre demøllen trenger reparasjon, og bare denne delen koster 6000 kroner. Med begrensede midler kommer ikke slike reparasjoner høyt oppe på prioriteringslista, og det gjør heller ikke de ønskene om nytt utstyr brukerne kommer med. Arild tror at få er klar over at storparten av midlene bedriftsidsrettslaget rår over, går til halleie, innkjøp av baller, drakter og førstehjelpsutstyr samt utgifter til dommerkurs.

- Med eget trimrom kan en trene og slappe av når det passer. Mange

benytter seg av trimrommet etter arbeidstid, og tar badstue etterpå. Det er svært positivt for bedriften at alle ansatte kan være med på en sportslig aktivitet. Idrettslaget er imidlertid avhengig av at brukerne betaler inn kontingent, sier Arild.

Trimrommet har utstyr som egner seg både for nybegynneren eller den profesjonelle. I tillegg til styrketreningsutstyr er det også bordtennisbord.

Gunn Heid

Kulinariske opplevingar i middelalderen

Av Paula Utigard Sandvik

Erkebispegården i Trondheim gjennomgjekk ei rivande utvikling dei siste tiåra før reformasjonen. Utgravingane har synt at omorganiseringa først og fremst retta seg mot sør og austfløya der handtverkarane rådde grunnen.

Den siste erkebisen, Olav Engelbrektsøn, etterlet seg rekneskapsbøker for tidsrommet 1532-38. I desse bøkene er det lista opp ei rad spesialiserte handtverkarar som erkebisen betalte løn til. Utgravingane har synt at arbeidsoppgåver frå myntproduksjon til skotilverking vart utført i Erkebispegården.

Alle desse åtl! Rekneskapsbøkene syner kva matvarer som vart kjøpt inn og delvis kvar dei kom frå. Det er presisert at det mellom anna vart kjøpt både humle, mjøl og øl frå Tyskland i det avgrensa tidsrom som

bøkene omfattar. Ikkje minst interessant er ei liste med ei rad matrettar som gjekk inn i sveineløn. Utvalet av kjøt- og fiskerettar var stort, medan det vegetabilske innslaget i kosten i hovudsak var graut og brød. Ein dag vart det servert bakverk og tungar, ein annan dag gås med mos og viltkjøt. Dette var i katolsk tid, og det var alternative rettar for fiskedagane. Då kunne ein bli bydd på tørre flyndrer og graut eller salt torsk og bakverk.

Når vi går gjennom funna våre frå utgravingane, er ser vi at det er mengder av matrestar. Bein i store mengder og av mange typer var spreidd utover heile feltet, medan planterestar, bortsett frå bygningsmateriale, var lite synleg. Planterestar er generelt lite motstandsdyktige mot nedbryting i luft og dels blir vegetabilske matemne knust før tillaginga: korn blir til mjøl. Dei beste kjeldene til matrestar er latrinene. Riktignok har materialet vi finn i latrinene passert gjennom tarmen, men det syner seg at ein del kjem ut i relativt uskadd stand.

Mjølmat, restar av graut og bakverk som var ein del av kosten, og som var fragmentert før det vart konsumert, er ikkje lett å påvisa. Dei planterestane som er rikt representert i materialet frå latrinene, er derimot frå matemne som ikkje er nemt i det heile i rekneskapa. Bær som også vi i dag haustar i naturen var populære tilskot til kosten i seinmiddelalderen i Erkebispegården. Både bringebær, jordbær og molte som var mest vanleg, og blåbær og tytebær kan vera råvarene til mosen som vart servert saman med gåsa og viltkjøtet. Frukt, både epler og pærer, plommer og kirsebær kunne vera importert til landsdelen, men også dyrka lokalt. Vi veit at munkane på Tautra dyrka frukt, både epler og kirsebær. Kirsebær var råstoffet til drikken som vart kalla kirsebærdrank. Andre, så som friken og druer, var opplagt importerte.

Matråvarene slik kombinasjonen av historiske og arkeologiske kjelder syner dei, danna utan tvil grunnlag for kulinariske opplevingar.

Bedriftidretts lagets aktiviteter

Volleyball

Volleyballgruppa har spillere på ulike nivå, og alle er velkomne til å bli med på trening. Trening skjer hver mandag i Fokushallen kl 19-20, og det er relativt stabilt oppmøte på 8-14 personer hver gang. Totalt er det registrert 20-25 aktuelle spillere, hvorav 20 har spilt seriekamp for ett av lagene i høst. I 1995 har utviklinga vært positiv med et godt tilbud om fysisk aktivitet og sosial kontakt mellom de "samboende" institusjonene i Tungasletta 2. Bedriftsidrettslaget deltar med to lag i volleyballserien, ett i førstedivisjon og ett i andredivisjon. Kanskje det kan være et godt nyttårsforsett å bli med på volleyballtrening etter nyttår?

Kontaktperson: Otto Okstad, DN

Svømming

I 1995 har vi disponert Blindeforbundets svømmebasseng hver tirsdag mellom 16.45 og 17.30. Temperaturen i vannet er ca 34 C så dette tilbudet brukes mest av ansatte sammen med sine barn. Omkring 20-25 familier benytter seg av tilbudet,

og vanligvis er vi mellom 20 og 30 personer i bassenget. Utgiftene til leie av bassenget er relativt høye så i 1995 har vi måtte ta en egenandel fra de som bruker tilbudet. For å redusere kostnadene, blir det trolig for 1996 leie av basseng annenhver uke.

Aktivitetsleder: John Atle Kålås, NINA

Skyting med luftgevær

Skyttergruppa har i år hatt et labert nivå, noe som kan tilskrives andre prioriteringer hos de aktive og ikke minst lite overskudd til "å dra i gang" fra aktivitetsleder. Dersom interessen er stor nok, blir det åpnet for trening i trimrommet en kveld pr. uke, og ved en eventuell deltakelse i bedriftsserien fra høsten 1996, må det stilles et lag på minst fem personer en fast ukedag fra september til april. Laget har i eie tre luftgevær til bruk for "alle", slik at det ikke er nødvendig med eget våpen for å kunne delta.

Aktivitetsleder: Helen Guldseth, NINA

Handball

DN/NINA har et herrelag i handball som engasjerer omtrent 7-8 personer. Vi har et samarbeid med landbruksavdelinga hos Fylkesmannen for å ha et tilstrekkelig antall spillere til seriespill. Serien avvikles hvert år innendørs fra ca. 25.9 til 25.4, og medfører en kamp pr. 14 dag. Enkelte år har vi i tillegg deltatt på en tilfeldig valgt cup ei helg for å få litt avveksling. En jamn

og samvittighetsfull spillerstall har sikret en sportslig jamn utvikling som har ført oss stadig høyere oppover i divisjonene. Vi spiller nå i andredivisjon, og har vel nådd en slags sportslig "tålegrense". Laget har så langt ikke hatt ambisjoner ut over å gi hver enkelt en mulighet til å holde seg i form. Trening spesielt for handballaget har vi ikke særlig ofte. Har noen lyst til å delta eller ønsker å vite mer, kontakt aktivitetsleder. Er interessen stor nok, vurderer styret å danne et damelag i handball.

Aktivitetsleder: Morten Kielland, DN

Orientering

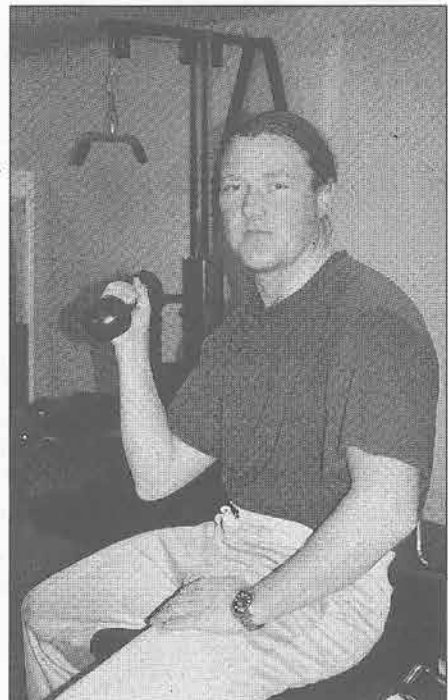
Orienteringsgruppa består for tiden av omtrent 13 aktive løpere. Sesongen varer fra ca. 1 mai og ut oktober. Det er bedrifts-orienteringsløp hver tirsdag mellom kl. 17-19. Om høsten er det også en del løp på lørdagene samt noen nattløp. Tid og sted annonseres i avisene. Påmelding og start skjer den enkelte løpsdag ved ankomst startstedet. Vi har materiale til nybegynnerkurs og kompass til utlån. Vi har fått o-drakter av bedriftsidrettslaget, men beholdningen er begrenset. Gruppas aktive vil bistå med kursing og veiledning til nybegynnere, så si i fra! Vi ønsker nye og "gamle" løpere velkomne til å slå følge en ettermiddag.

Aktivitetsleder: Jorunn Vikan Larsen, DN

På tabelltoppen

Volleyballaget har gjort det godt i 1995, og kunne ta juleferie på tabelltoppen. Otto Okstad forteller at laget i høst vant seks kamper på rad etter to tap innledningsvis. De har fått 12 poeng på åtte kamper. Fem lag følger tett bak, men hadde ved nyttårsskiftet henholdsvis åtte og seks poeng på to-tre færre kamper. Andrelaget har dessverre tapt de siste kampene, og ligger som nummer fem av åtte lag, men med gode muligheter for å avansere.

På førstelaget i høst spilte Rita Strand, Ingrid Mjølnerød, Jon Atle Kålås og Finn Økland fra NINA. Anita Tveiten, Pål Theodorsen, Thorgeir Berre og Otto Okstad var med fra DN, mens Gunilla Rosenqvist og Eirik Kvål spilte på vegne av SVL.



Trening gir styrke mener Arild.

LUHF

LUHF ved NINA•NIKU ønsker alle sine medlemmer godt nytt år. LUHF ser med spenning frem til et nytt og givende arbeidsår. NINAs økonomiske situasjon er vi etterhvert blitt godt kjent med, og selv om den er anstrengt, må vi prøve å gjøre det beste ut av denne situasjonen. Med felles innsats både fra ledelse, organisasjoner og ikke minst - hver enkelt - må vi jobbe oss gjennom denne kneika.

Vi vil minne alle ansatte i NINA•NIKU om viktigheten av å være organisert, og i den forbindelse gir vi en kort informasjon om hva LUHF står for og hva vi kan gjøre for deg.

LUHF setter medlemmenes interesser i sentrum.

LUHF har forhandlingsrettigheter, blant annet i lønsspørsmål.

LUHF arbeider aktivt for:

- trygge arbeidsplasser
- medbestemmelse
- godt arbeidsmiljø
- opplæring og karrieremuligheter
- personlig utvikling

LUHF, Landsforbund for Universitet-, Høyskole og Forskningspersonell er en partipolitisk uavhengig organisasjon tilsluttet YS - Yrkesorganisasjonenes Sentralforbund.

*Sissel Wolan,
leder LUHF NINA•NIKU*

PERSONALIA I PERIODEN 16.10.95 - 31.12.95

FAST TILSETTING

NINA•NIKU, hovedadm.

Sønderland, Randi EDB-ingeniør fra 01.01.96

NINA

Schultze, Johan veterinær i 50% stilling fra 01.01.96

NIKU

Dinsen, Jakobine rengjøringsbetjent fra 01.01.96

Bozee, Andrew rengjøringsbetjent i 50% stilling fra 20.11.95

Wikstøl, Maj-Britt driftsbetjent i 40% stilling fra 01.01.96

MIDLERTIDIG TILSETTING (OVER 3 MND/FORLENGELSE)

NINA•NIKU, hovedadm.

Nergård, Elisabeth Reksen sentralbordbetjent, avd. 99 01.01.96 - 31.12.96

NINA

Daverdin, Rita H. forsker, avd 16 forlengelse til 31.12.96

Thorstad, Eva avd.ingeniør, avd. 13 forlengelse til 29.02.96

NIKU

Berg, Arne pensjonistvilkår forlengelse til 31.12.96

Christie, Håkon pensjonistvilkår forlengelse til 31.12.96

Christie, Sigrid pensjonistvilkår forlengelse til 31.12.96

SLUTTET

Aspaas, Liv Brynhild konsulent, avd. 99 31.12.95

Eldal, Jens Christian forsker, avd. 21 12.12.95

Fremstad, Eli forsker, avd. 16 31.10.95

Groll, Unni avd.sekretær, avd. 15 01.10.95

Gråwe, Nina Johansen kontorass. sentralbord, avd.99 31.12.95

Jørgensen, Ingrid Kathrin avd.ingeniør, avd. 16 31.12.95

Langeland, Arnfinn seniorforsker, avd. 13 31.12.95

Løkken, Guri regnskapskonsulent, avd. 99 01.12.95

Roen, Randi førstesekretær, avd. 15 30.11.95

Sandstrøm, Per avd.ingeniør, avd. 12 07.12.95

Svendsen, Cathrine H. førstesekretær, avd. 15 12.12.95

PERMISJON

Hertzberg, Karine stipendiat, NINA, avd. 15 til 05.08.96

Løberg, Gerd førstesekretær, NINA sentralbord til 31.12.96

Meyer, Ronny prosjektleder, NINA, avd. 16 forlengelse til 31.01.96

Erik Framstad er fra 01.01.96 tilbake som forskningssjef ved NINAs Østlandsavdeling

VI GRATULERER

Karine Hertzberg, NINA som fikk en sønn 30. oktober

Klaus Brinkmann, NINA som fikk en datter 8. desember

Roar Lund, NINA som fikk en sønn 15. desember

Joppe Christensen, NIKU som fikk en sønn 28. desember

Ingunn Tombre, NINA som disputerte for graden dr.scient 15. desember 1995.

Jon Swenson og Hans Petter Leinaas som har fått godkjent kompetanseopp-rykk til seniorforsker. Reidar Andersen som har fått godkjent kompetanseopp-rykk til forsker I.

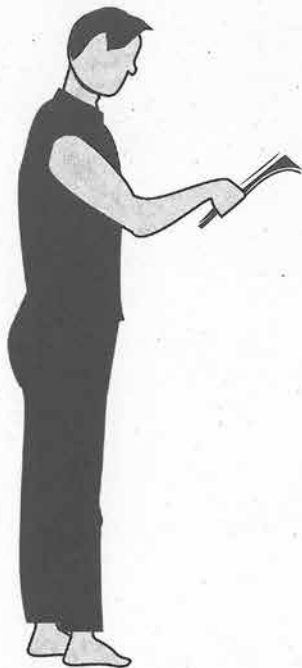
Lars Erikstad, Odd Eilertsen og Terje Norsted som har fått godkjent kompetanseopp-rykk til forsker II. Rita H. Daverdin som har fått godkjent kompetanseopp-rykk til forsker III.

Stiften

Vyer for Stiften er å lage et internblad med variert innhold og med vekt på layout. Internbladet skal skape samhold, og gi informasjon om hva de ansatte arbeider med. For å nå slike mål, er redaksjonen avhengig av at alle som har noe på hjertet tar kontakt med redaksjonen. Enten ved å skrive selv eller tipse om aktuelle saker. Vi tar imot manus enten på papir, på diskett eller via mail adressert til gunn.nakrem@adm.nina.no. Bilder tar vi gjerne imot, og både fargekopier og dias går bra. Merk bildene tydelig, og levér med billedtekst.

I 1996 er planen å gi ut tre nummer av Stiften, og disse kommer i januar, mai og oktober. Informasjon om deadline vil stå i hvert enkelt nummer, og i tillegg sendes det ut data-melding. Manus som kommer til redaksjonen etter fristen, kan ikke påregnes å stå i utgaven av Stiften som står for tur. Siste frist vil være omtrent tre uker før neste Stiften skal komme ut.

Frist for stoff til mainummet er 9. april.



REDAKSJONEN

Stiftens redaksjon består av Tor B. Gunnerød (redaktør) og informasjonskonsulentene Britt Ormaasen og Gunn Heidi Nakrem.

Britt Ormaasen (38) er cand.philol. med hovedfag i folkloristikk. Grunnfagene er etnologi, kunsthistorie og fjernsynsproduksjon. Hun har vært kulturjournalist i Studentradioen i Bergen og Radio Nova i Oslo. For tiden er hun også frilansjournalist i P2 og lager program om klassisk musikk. Viktigste erfaring med kulturminner har hun fra Sefrak-registrering rundt om i landet og prosjekter innen kulturminner og landskap. Ellers et halvt års engasjement i Landskapsavdelingen hos Riksantikvaren.

Britt Ormaasen



Gunn Heidi Nakrem (33) er utdannet cand. mag med fagene statsvitenskap grunnfag, engelsk grunnfag og Norsk journalisthøgskole. I tillegg har hun gått medialinje ved Skjeberg folkehøgskole og ett år ved Firrhill high school i Edinburgh. I 14 år har hun arbeidet som journalist (allround) enten på heltid eller ved siden av studier. Presseerfaring har hun fra Innherreds folkeblad og Verdalingen, Trønder-Avisa, Adresseavisen, Sambygdingen og Trønderbladet. I flere år har hun også vært frilanser, og har levert stoff til ulike tidsskrifter. I studietida var hun en snartur innom en nærradio. Engasjement som lærervikar i grunnskolen har hun også fått med seg. Ved siden av halvdagsstillingen som informasjonskonsulent her, jobber hun som frilansjournalist. I fritida tar hun seg gjerne en tur ut i skogen eller ut på sjøen for å fiske.

Gunn Heidi Nakrem



Returadresse:
NINA•NIKU,
Tungasletta 2
7005 Trondheim

Månedens bilde:



Detalj av skulpturen etter behandling. Malingen er renset, konserververt og retusjert. (Foto: Birger Lindstad, NIKU)

Madonnaen fra Vallset

Konservering og restaurering av "Madonnaen fra Vallset", en bemalt treskulptur datert til tidlig 1200-tallet, er utført som oppdrag fra Riksantikvaren. Skulpturen er renset, løs maling er festet og skader i bemalingen er retusjert inn. Formålet med restaureringen har ikke vært å tilbakeføre skulpturen til opprinnelig utseende, men å gjøre den nåværende tilstand mer estetisk akseptabel. Hvor lang tid det går før skulpturen igjen må konserveres, avhenger av klimaforholdene i kirka.