

Info om Alta feltkurs 2021

Lærere: Allan.Krill@ntnu.no mob. 91897197 (ta kontakt ved spørsmål/problemer!)
(evt. andre lærere, foreløpig uavklart)

Litt om hensikten med feltkurset

Alle som jobber med geologiske kart bør ha egen erfaring med geologisk kartlegging. Dette er ikke for å bli kartleggende geolog, men heller for å forstå geologisk kart bedre. Geologisk kart er en kombinasjon av fakta og tolkninger. Jo mer erfaring du har med egen kartlegging, jo bedre kan du bruke og forstå geologiske kart. Egen kartlegging er også den beste måten å øve deg med geologiske observasjoner, beskrivelser, og forståelser.

Vi drar helt til Lille Raipas i Alta, fordi geologien der er spesielt godt egnet: mye spennende geologi av passe vanskelighetsgrad innenfor et lite, oversiktlig område.

To eller tre studenter jobber sammen, og kartlegger sju dager. Alle tegner på sitt eget A3 kart og tar kompassmålinger og skriver egne notater i feltdagbok. Lærerne ser alle resultater hver dag, og gir råd for neste dags arbeid. Kurset er først og fremst en læringsopplevelse, og ikke en eksamen. Vi prøver å hjelpe hver gruppe etter deres behov, slik at dere oppdager mest mulig selv, og får rettelser og forslag som kan hjelpe dere videre. Vi prøver ikke å røpe hemmeligheter, før dere har mulighet til å oppdage ting selv.

Det er kanskje fristende å få tak i publisert opplysninger, eller informasjon fra studenter som tok kurset tidligere. Hvis du kommer bort i slike opplysninger, bør du helst ikke se på det. Å kartlegge er litt som å lese en spennende roman: det er mest artig å lese det fra begynnelsen, og ikke vite hva som kommer til å hende, før du selv har lest det. Da oppdager du ting på en naturlig måte. Lærerne snakker med deg hver dag om din oppdagelser og forståelser. Hvis du vet mer enn du "bør" vite, ut i fra hvor du selv har vært og hva du selv har sett, blir det ubehagelig.

Om reise, mat, overnatting:

NTNU betaler reisen og overnatting. Du må selv betale turen til/fra Værnes flyplass og all mat under feltkurset

Vi bor på Alta Strand Camping hele uken. De fleste bor i hytter, og noen (vanligvis jenter) bor i leiligheter. Alle senger har dyner, puter, laken, dynetrekk. Det er kjøleskap og kokeplater i hyttene, men litt dårlig med kokeutstyr og spiseutstyr. Du handler mat på Rema hver ettermiddag på vei tilbake fra felt. Du trenger ikke bo sammen med kartleggingspartner, men det er mest interessant å gjøre det.

Utstyr du skal ha med:

Vi er ute i fjellet hver dag i 8 timer, uansett været.

Regnjakke og bukser, hansker, lue, ullundertøy, gummistøvler eller vanntette støvler. Goretex joggesko kan fungere, men de blir våte. Ha ekstra sko til kvelds bruk ved campingplassen.

Gutter bør ha med tallerken, skål, bestikk, kopp, kasserole, eller stekepanne.

Stiv kartmappe eller klippebrett i A4-størrelse, for å holde og tegne på ditt feltkart
A4 papir til rapportskrivning.

Feltdagboken som du brukte ved Geologi innføring, eller annet.

Mobiltelefon med app Clino FieldMove og Rocklogger. I tillegg kan du låne geologkompass.

Blyant for tegning på feltkartet, penn til rapportskrivning.

Fargeblyantsett med ca. 10 farger som er myk og fungerer godt på papir. Vi bruker ikke fargetusjpenner. Blyantspisser, permanent tusj-merkepenn til prøvemerking.

Liten felttursekk, lommekniv, vannflaske, termos, feltkopp. (Vi lager aldri bål i feltet.)
Tannbørste, dusjsåpe, håndkle (evt. øyemaske og øre-propper til uforstyret nattsøvn.)
Det er godt å ha med: geologihammer, lupe, minikikker. Det er *ikke* obligatorisk å ha disse tingene. Instituttet har geologikompasser til utlån.

Feltpartner, opplegg.

Alle studenter kartlegger samme feltområdet, som er ca. 3 kvadratkilometer, fra 50-250 meter over havet. To, tre eller fire studenter kartlegger sammen, og går mange kilometer i løpet av dagen. Vi later som om alle grupper har sine egne områder. Dvs. at gruppene jobber helt uavhengig av hverandre. Vi har en viktig regel: *du skal aldri treffe eller snakke med noen fra andre grupper i feltet*. Dette gjelder også ved matpausene og andre pauser. Her må vi være streng for at opplegget fungerer. Man får god mulighet å være sosialt om kvelden, men om dagen i felt er vi streng: de eneste du skal snakke med er dine partnere, en lærer, og bergartene (dersom du har lært bergartenes språk.)

Alle skriver egne notater i egne dagbok, og tegner egne kart i feltet, selv om dette medfører dobbeltarbeid når flere går sammen. Ingen skal fungere som "sekretær" for kartleggingspartneren. Lærerne skal se på notater og feltkart hver gang de treffer dere i feltet og skal gi råd som kan hjelpe for videre kartlegging. Du sender også bilder med epost av ditt kart og dagbok til Allan, for å få tilbakemeldinger og anbefalinger.

Kartlegging og dagbokskrivning

Ved hver blotning i feltet tegner du på feltkartet: et forsiktig fargeflekk som viser plasseringen og størrelsen av den observerte blotningen. Bruk fargeblyanter, ikke tusjfarger ved kartlegging, slik at evt. feilplasserte farger kan viskes bort. For viktige lokaliteter skriver du notater i dagboken, og gir et lokalitetsnummer på kartet og i dagboken, f.eks. 1.1, 1.2, 1.3..., 2.1, 2.2, 2.3... (der "2.3" betyr "dag 2, lokalitet 3".) Det blir kanskje 100 fargeflekker og kanskje 15 lokalitetsnummer på en typisk feltdag. Det skrives strøk/fall-målinger i dagboken, både med tall og med et lite symbol ved siden av tallet ("nord" i dagboken er toppen av boken). Strøk/fall symbol tegnes også på kartet. Det er også godt å sette en fargeflekk eller gjør en liten skisse i dagboken ved viktige lokaliteter. Du kan bruke strøk-fall eller fallretning-fall for notering av målinger.

Rapport.

Rapporten inneholder et rapportkart med tegnforklaring, to geologiske profiler i samme målestokk som kartet (1 cm = 50 m), bergartsbeskrivelser, og geologisk oppsummering. Alle må levere egen rapport, men rapporten utarbeides sammen med din partneren.

I rapporten, må man ha en beskrivelse av de ca. 10 bergartsenhetene. Utkast til disse korte beskrivelsene kan gjerne gjøres fortløpende i feltdagboken, mens man er i felt. Hvert farge som blir brukt på rapportkartet må beskrives. I beskrivelsen nevner man bergartstyper, variasjoner, evt. sedimentære strukturer, grenseforhold til underliggende bergartsenhet og grensens geologisk betydning, deformasjonsstrukturer som gjelder spesielt denne bergartgruppen. Hvis man har disse utkast til beskrivelsene i feltdagboken, blir det lett å fikse litt på dem og så til slutt skrive de endelige beskrivelsene for rapporten.

De siste kveldene kan man komme i gang med å tegne rapportkart og tegnforklaringen. På rapportkartet skal det være tydelig forskjell mellom observasjoner (sterke farger som viser størrelse og lokasjon av observerte blotninger) og tolkninger (svake farger over hele området). Lokalitetsnumrene 1.1, 1.2, osv. tas *ikke* med på rapportkartet eller i rapporten (de er *bare* på feltkartet og i dagboken.) Bergartsgrenser tegnes som heltrukkede linjer på rapportkart. Bruk ikke stiplede linjer. Vi ser av blotningene hvor du er sikker og usikker med hensyn til grensene.

Etter man er ferdig med rapportkartet og tegnforklaringen, tegner man minst en geologisk profil som får med de fleste bergarter. Linjen skal gå der man kan vise mest informasjon over stratigrafien og strukturene i området. Profilene skal ha samme horisontal og vertikal målestokk som kartet (1:5000, dvs. 1cm=50m), og bergarter fargelegges med samme svake farger. Når dette er ferdig, er man nesten ferdig med rapporten.

Rapporten skal ha:

Tittelside/omslag, med hensiktsmessig geologisk tittel, forfatterens navn, og innleveringsdato.

Innledning. Noen setninger om opplegget for en leser som ikke er kjent med vårt feltkurs.

Bergartsbeskrivelser i hele setninger. De ca. 10 bergartsenheter beskrives i stratigrafisk rekkefølge, fra de laveste til de høyeste i området.

Oppsummering av geologisk utvikling. Fortell om sedimentasjons- og deformasjonshistorien fra den eldste begivenhet til den yngste.

Rapportkart, tegnforklaring, profil.

Kurset teller 20% av karakteren.

Studenter som ikke møter, pga. sykdom eller andre årsaker, mister hele 20% (omtrent to karakterer, f.eks. B til D). De vil kunne ta feltkurset neste sommer, og karakteren i Strukturgeologi vil da forbedres. Når det gjelder karakteren, er det vanlig med full uttelling. De 6 feltdagene (feltkartene, feltnotatene, og innsatsene) er viktigere enn selve rapporten. Kveldene skal brukes mest sosialt, og bare litt til rapporten. Det er feltarbeidet som teller mest.