

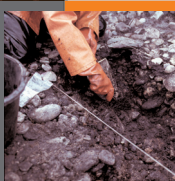
XY



Morten Ramstad

DOKUMENTASJONSSTANDARD

MELKØYAPROSJEKTET 2002



Faglig ansvarlig *Morten Ramstad*,
Melkøyprosjektet, Tromsø Museum

Grafisk utforming *Tori Falck*

© Tromsø Museum - Oktober 2002

GENERELL BAKGRUNN FOR GRAVESTANDARDEN

Til feltsesongen 2002 ble det utarbeidet en utgravingsstandard for Melkøyprosjektet, Tromsø museum, UiTø. Standarden fantes i to versjoner; en til feltassistentene og en noe mer omfattende til feltlederne. Et tilsvarende opplegg ble ikke utarbeidet for utgravningene i 2001. Selv om mange av fremgangsmåtene var de samme begge gravesesonger var prosedyrene mindre fastlagte og variasjonen i metodevalg større fra lokalitet til lokalitet i 2001 enn tilfellet var i 2002.

Det er viktig å huske at gravestandarden ble utviklet for å møte de behov og de problemstillinger som ble stilt av Melkøyprosjektet. Prosedyrer og metoder må tilpasses behovet til hver enkelt utgraving, og vil alltid være avhengig av forhold som tid og ressurser, de problemstillinger en stiller forut for gravingen og de kontekster en møter i felt. Ingen utgravingsprosjekter er identiske. Som et av de største prosjekter i Norge noensinne er Melkøyprosjektet i henhold til omfang og ressurser lite representativt i forhold til de utgravinger som generelt foretas her til lands. Visse generelle prinsipper for å sikre dokumentasjonen av kontekster er likevel rimelig fastlagte. Forhåpentligvis kan andre plukke opp praktiske tips fra denne standarden. For øvrig kan standarden betraktes som en generell redegjørelse for de prosedyrer og metoder Melkøyprosjektet valgte å bruke i felt. Den gir et bilde av hvordan gravingene har foregått, et bilde som også åpner for en kritisk evaluering av metodene som ligger til grunn for resultatene fra prosjektet.

Tilslutt kan det være på sin plass å opplyse at standarden fungerte som en mal. I feltsituasjonen ble selvsagt ikke alle kriterier fulgt 100% til punkt og prikke ettersom kravene til dokumentasjon ble tilpasset den tiden vi hadde til rådighet, og de ressurser vi kunne disponere i arbeidet med de ulike kontekstene.

INNHold

GENERELL BAKGRUNN FOR GRAVESTANDARDEN	1
1.0. Innledning	3
1.1 Utgraving, siktemål og metoder	3
1.2 Hovedmål	4
2.0 Fremgangsmåter	4
2.1 Profiler	5
2.2 Funninnsamling, - dokumentasjon og behandling	6
2.3 Lagbeskrivelser	8
3.0 Tegninger	9
3.1 Signaturer og kommentarer	9
3.2 Merking og nummerering av tegninger	10
3.3 Nivellementer	11
3.4 Typer tegninger	12
4.0 Dokumentasjonsskjema for graving av meterruter	15
5.0 Registrering/prøvestikking	15
6.0 Dokumentasjon av naturvitenskapelige prøver	16
6.1 C-14 prøver	16
6.2 Pollen-, makrofossil- og jordprøver	17
6.3 Markkjemiske prøver	19
6.4 Skjørbrrente stein	19
7.0 Fotodokumentasjon	21
7.1 Målestokk	21
7.2 Fotolister	22
7.3 Digitale bilder	22
7.4 Skjema for fotodokumentasjon med digitalt kamera	23
8.0 Generelt	23
9.0 Litteraturtips	23

Uavhengig av strategi og metoder er det umulig å dokumentere all informasjon som frigis gjennom en arkeologisk utgraving. Ved et så stort prosjekt som Melkøyprosjektet må vi foreta visse valg. Mye går tapt, både på grunn av de metoder vi har valgt, men også fordi visse objekter blir prioritert fremfor andre. Tolkningene i felt og rapport er også et resultat av dokumentasjonsstandarder og prosedyrer fastlagt før gravingen tok til. På et annet plan strukturerer fremgangsmåtene i felt all senere forståelse av kontekstene. Det er derfor viktig å gjøre rede for de metodiske og strategiske valg som ligger til grunn for utgravingen. Meningen med denne dokumentasjonsstandarden kan beskrives som todelt:

1. Den har en *praktisk side* der prosedyrer forklares. Til en viss grad er det også redegjort for hvorfor de ulike metoder er benyttet, og hva vi mener de kan belyse.
2. Den andre siden er *mer metodisk*, der siktemålet er å oppnå størst mulig grad av standardisering i dokumentasjon, observasjon og funninnsamling. Bakgrunnen for dette siktemålet er flere. Uten en viss grad av felles prosedyrer og metodikk er det av opplagte årsaker problematisk å vurdere, eller sammenligne ulike kontekster. Ved lite standardisering av begreper, metoder og fremgangsmåter vil det på et senere tidspunkt være vanskelig å danne seg et bilde av hvordan utgravningene har blitt gjennomført. Med felles prosedyrer i dokumentasjon, kontekstvurderinger og prøveuttak blir det mulig for andre enn de som deltok på gravingen å vurdere relevansen i de fremlagte tolkninger og data. Dette gir rom for videre tolkningsrammer, da flere kan bidra med alternative tolkninger av resultatene fra gravingene.

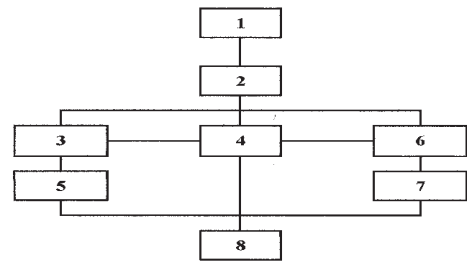
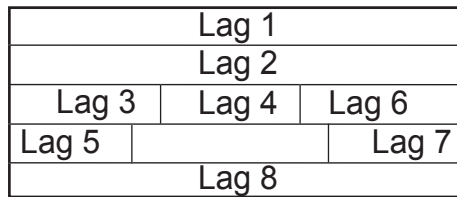
1.1 Utgraving, siktemål og metoder

På Melkøya foretas utgravningene primært etter at torva er fjerna maskinelt gjennom flateavdekking, sekundært ved manuelle metoder. Målsettingen er å avdekke så store arealer som mulig for å påvise strukturer som tufter, ildsteder, aktivitetsområder, ryddede flater, kokegroper, møddinger etc. Vektlagt er også andre mer udefinerbare kulturspor som ansamlinger av skjørbrrente stein eller fyllskifter i undergrunnen (for eksempel områder med oker eller trekull). Disse undersøkelsene suppleres med tradisjonelle registreringsmetoder basert på prøvestikking og overflateregistrering. Sentrale siktemål er å oppnå en best mulig dokumentasjon og funksjonsbestemmelse av de påviste kulturspor i felt, *kontekst* er i denne sammenhengen et nøkkelord.

Konteksten tilsvarende en stratigrafisk *definert* enhet. Kontekstbeskrivelsene er basert på tolkninger av de sporene som til enhver tid fremtrer. Det er viktig at konteksten defineres så klart som mulig, samtidig som en også dokumenterer kontekster av en mer udefinerbar karakter. I sistnevnte tilfeller bør en få klart frem de tolkningsmessige problemer/usikkerheter forbundet med utskillelsen av konteksten. Alle dateringsprøver og andre vitenskapelige prøver (makrofossil, pollen, fosfat etc.) relateres til kontekst, det samme gjelder gjenstandsfunn. På et overordnet nivå gjelder dette også strukturer og aktivitetsområder siden hensikten er å undersøke hvorvidt disse skal ses i sammenheng med hverandre eller ikke (kan for eksempel kokegrop x relateres til tuft y?).

Alle kontekster er i utgangspunktet viktige og bør derfor beskrives og dokumenteres etter en tilsvarende grundig standard. Samtlige kontekster dokumenteres for seg selv, uavhengig av hverandre (på egne skjema, tegninger, foto etc.). Det er også viktig at de ulike kontekster relateres til hverandre.

Kontekster opptrer innenfor stratigrafiske sekvenser. Det er relasjonen mellom de ulike kontekstene som siden danner grunnlaget for å forstå prosessene som ligger bak dannelsen av de avsatte sporene (dette kan være både kulturelle aktiviteter og naturlige prosesser). Dermed må en både dokumentere de ulike kontekstene i seg selv,



Figur 1. Til venstre en prinsippskisse over lagsammensettingen på et felt. Matrisen til høyre representerer en enkel måte å fremstille de ulike konteksters innbyrdes relasjoner på grunnlag av deres stratigrafiske posisjon.

men like viktig er også deres relative stratigrafiske posisjon i forhold til hverandre. Her er profiltegninger, samt enkle matriser som beskriver de ulike konteksternes relasjon, et nyttig hjelpemiddel (se fig. 1). For å holde orden vil det ofte være hensiktsmessig å tegne opp matrisen, enten direkte i dokumentasjonen eller i separate bøker. På Melkøya-prosjektet brukes enkle matriser på de fleste skjema, der en oppgir både hvilke kontekster som opptrer på tegningen, fotoet etc., og de kontekstene som lå over disse. Matrisen representerer dermed et bilde av hvordan de stratigrafiske enhetene ble forstått under utgravingen.

1.2 Hovedmål

Ettersom utgravingen medfører at alle kontekster destrueres for ettertiden, er det viktig at en har fremskaffet en best mulig dokumentasjon innenfor de tidsrammene som er tilgjengelige. Dersom vi skal forsøke å definere visse minimumskrav i dokumentasjonen vil disse være å:

- dokumentere kontekstens stratigrafiske posisjon, samt relasjonen til øvrige kontekster på feltet
- oppnå en forståelse av prosessene bak dannelsen eller akkumuleringen av konteksten, noe som ofte også innebærer en funksjonsbestemmelse av konteksten
- etablere data som muliggjør en sikrest/rebest mulig datering

For å nå de nevnte målsettinger innebærer dokumentasjonen av hver struktur følgende punkter:

- samtlige kontekster tegnes i plan, og suppleres med fortolkende beskrivelser. Det føres egne lister over tegningene med informasjon om matrise, målestokk, kommentarer, dato og signatur
- konteksten fotodokumenteres, både med svart/hvitt og dias
- funn relateres til lag/struktur og koordinatene til konteksten de opptrer i
- hver graveenhet (innenfor 1x1 m rute) beskrives og dokumenteres på egne skjema for graving
- det samles inn naturvitenskapelige prøver der uttakssted blir avmerket og kontekstvurdert på tegning. Det føres egne skjema med oversikt over uttaksteder og kontekstvurderinger av prøven

2.0 Fremgangsmåter

Målsettingene krever en mest mulig nøyaktig dokumentasjon av strukturer og funn, samtidig som en foretar en avveining i forhold til bruk av tid og ressurser. Før utgravingen tar til dokumenteres lokaliteten eller området med en lokalitetsskisse (i målestokk 1:100, eller 1:200, se del om tegninger).

På Melkøya er koordinatsystemet lagt ut med totalstasjon før gravingen tar til. Måleansvarlig har etablert fastpunkter, der fastpunktene fortrinnsvis er pluggert boret i fjell eller i jordfaste stein. Det er svært viktig å behandle fastpunktene så varsomt som mulig. Ved mistanke om at fastpunktene kan være forskjøvet skal feltleder, eller måleansvarlig for totalstasjonen, kontaktes for kontrollmålinger.

Utgravningene gjennomføres innenfor et allerede etablert meterrutesystem. Rutenavngivningen baseres på en x og en y akse, for eksempel 150x/200y. Sørvestre hjørne til meterruta angir koordinatene ruta tilhører. Horisontalt relateres funnene til en kvadratmeterrute som er delt inn i fire kvadranter á 50x50 cm. Kvadrantene benevnes sørvestre (SV), sørøstre (SØ), nordvestre (NV) og nordøstre (NØ) kvadranter (se fig. 2).

NV	NØ
SV	SØ

Figur 2. Inndeling av meterrute i kvadranter.

Gravingen gjennomføres med en kombinasjon av stratigrafiske og mekaniske utgravingsmetoder. Vertikalt graves det i 5-10 cm sjikt avgrenset av lagenes tykkelse og utstrekning. Kulturlag inndeles i 5 cm mekaniske sjikt, mens strandgruslag graves som regel i 10 cm tykke sjikt. Innenfor kvadrantene separeres og såldes massene i henhold til observerbare lag og strukturskiller. Prosedyren vil i noen tilfeller avvike, dette gjelder særskilt ved graving av strukturer som ildsteder, kokegroper eller stolpehull. Her vil det ofte være mer hensiktsmessig å snitte strukturen i sin helhet, noe som kan medføre at snittet kan være større eller mindre enn meterruta eller kvadranten, eller at snittet ligger på tvers av koordinatsystemet.

Hvert nytt stratigrafisk lag, struktur eller fyllskifte dokumenteres med tegning, beskrives, nivelleres og fotograferes før graving. Gravingen bør ikke avsluttes før en har gravd minst et 5 cm mekanisk sjikt ned i antatt sterile strandgrusmasser supplert med prøveruter gravd minimum ½ m ned i strandgrusen (for å undersøke hvorvidt aktivitetsspor fra eksempelvis tiden før eller rundt tapes maksimum finnes begravd i strandgrusmassene).

Alle massene såldes gjennom 4 mm netting. Utvalgte deler av kulturlag, alle ildsteder, askegroper og lignende strukturer såldes gjennom 2 mm netting (for trekull og bein). Det samme gjelder i tilfeller der en har mistanke om bruk av flateretusjeringsteknikk. Bruk av 2 mm er også en metode til hjelp for å identifisere de aktivitetene som ligger til grunn for artefaktspredningen, for eksempel om en avlagskonsentrasjon representerer et *in situ* knakkested, eller om det er et avfallsområde. Maskevidden massen er såldet gjennom skal alltid avmerkes på eget graveskjema (se kap. 4).

Bortgravde masser deponeres ikke i utgravingsfeltet. Tenk nøye gjennom steder som er velegna for massedeponering. Viktige faktorer her er et sted med kort avstand til felt, men som likevel ikke er berørt av eventuelle senere utvidelser av feltet. Massene må ikke legges på steder utsatt for erosjon ned i feltet (ved f. eks. regnvær), pass også på at jordhaugene ikke hindrer ferdseilen til og fra felt.

2.1 Profiler

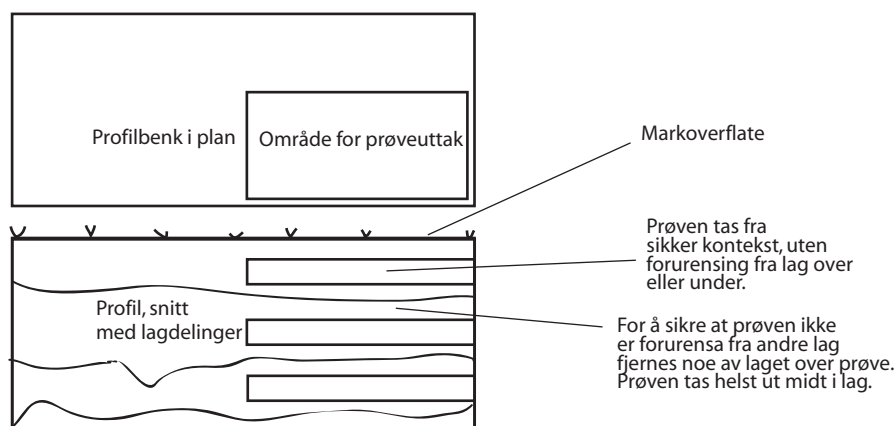
Gravingen bør legges opp slik at profiler etableres. Før etablering av profil- og detaljsnitt er det viktig å tenke gjennom hvorvidt disse kommer til å vise representative deler av lokaliteten eller struktur, eller om de på en annen måte bidrar med vesentlig informasjon vedrørende prosessene bak jordlagenes akkumulasjon. For at det til enhver tid skal være mulig å foreta profilobservasjoner skal profilveggene alltid være rette og opprensket. Hensikten med profilene er flere:

1. Profilene gir grunnlag for å etterprøve fremgangsmåter en har anvendt i bortgravingen av jordmassene. Med utgangspunkt i denne erfaringen kan en oppnå større sikkerhet i gravingen av de jordmasser som fremdeles ligger innenfor profilen. Opplysningene profilen gir kan gi grunnlag for å grave den andre siden etter en annen metode.

2. Profilene er et av de primære "utgravings-verktøy". Dersom du er usikker på den stratigrafiske situasjonen, overgangen mellom ulike kontekster, eller forekomsten av nye lag og strukturer vil det alltid være til stor hjelp å konfrontere lagsammensetningen i de nærmeste profiler.

3. På basis av profiltegninger skal andre ha muligheten til å danne seg et selvstendig og mest mulig relevant bilde av jordlagenes "tredimensjonale" oppbygning. Dannelsen eller akkumulasjonen av lagene, samt deres indre sammenheng, dokumenteres med utfyllende lagbeskrivelser og kommentarer slik at andre aktivt kan ta stilling til dine tolkninger.

4. Profiler er et viktig hjelpemiddel i innsamling og uttak av C-14 prøver og naturvitenskapelige prøver. Tolkningen av profilenes lagsammensetning danner grunnlaget for uttaksted av disse prøvene. Prøvene tas ut fra midten av stratigrafiske lag og/eller som serier fra topp til bunnen av laget. Det er viktig å rense godt opp i overgangen mellom lagene før prøver tas ut (se fig. 3). Prøvene kan enten samles inn direkte fra profilen, eller under graving av profilen. Det er viktig at en har størst mulig kontroll over hvorvidt prøvene kan være forstyrret av andre lag eller kontekster. Uttaksted for prøver skal alltid avmerkes på profiltegningene, og konteksten til samtlige prøver skal vurderes med kommentarer (se del om profiltegninger, kap.3). Dette er viktig dersom også andre skal ha muligheten til å vurdere prøvenes kontekst og relevans.



Figur 3. Prosedyrer for uttak av naturvitenskapelige prøver fra profil.

2.2 Funninnsamling - dokumentasjon og behandling

Alle funn legges i funnposer med informasjon vedrørende funnkonteksten (laget eller fyllskift i snitt eller struktur), koordinat og kvadrant innenfor koordinatsystemet. Bare spesielle funn med en påfallende plassering/relasjon til kontekst (for eksempel skiferkniv midt i et ildsted, eller øks under en flat helle) avmerkes på plantegning og med funnkoordinater i cm nøyaktighet på posen. Dersom funnene er fra en ukjent kontekst merkes posen *løsfunn*. Er koordinatene kjente skrives disse på posen.

Samtlige funnposer påføres informasjon etter standardoppsettet (se fig. 4). Ved å følge standardoppsettet blir det mye enklere å kontrollere at alle poser er utfyllt med riktige

opplysninger (at koordinatene stemmer, at det er rett kvadrant, lag, struktur, dato og signatur etc.). Skriften skal alltid påføres med kulepenn. Tusjskrift forsvinner etter en tid, penn er mer bestandig og i tillegg skaper pennskriften lesbare avtrykk på posen.

Linje 1. a) Ts.nr, b)prosjekt/sted, c) område, d) lokalitet.

Linje 2. a) Koordinater, b) kvadrant, c) lag (lag avmerkes med sirkel rundt lagbetegnelsen) og/eller struktur nr. (struktur avmerkes med firkant rundt strukturnavnet).

Linje 3. Helt til høyre påføres funndato og utgravers signatur. Dersom posen inneholder prøver (jordprøver, c-14, oker etc.) eller innholdet representerer løsfunn/funn utenfor kontekst skrives dette med blokkbokstaver på nederste linje til venstre med påfølgende prøvenummer.

Eksempel:

Samtlige funn fra samme kontekst og kvadrant (eller snitt i struktur) legges i fellespose, med noen unntak:

- alle naturvitenskapelige prøver legges i separate poser
- avslag eller gjenstander med bruksegg eller retusj legges i separate poser
- alle gjenstander (pilespisser, økser, kniver, søkker, slipeplater etc. legges i egne poser
- skjøre objekter slik som keramikk eller forvitra skifer/gjenstander skal legges separat i funnesker merket på samme vis som funnposene

Deretter samles posene fra alle kvadrantene i m ruta i en samlepose (mellomstor) for hele kvadratmeterruten. Denne posen påføres samme informasjon som kvadrantposen, minus kvadrant! Se over at all informasjon er riktig påført funnposene før de legges i samleposen. Denne framgangsmåten gjør det lettere å ha oversikt over funnposer og gravde enheter. Prosedyren gjør det også enklere å finne frem blant funnposer, og funn, både mens en er i felt og i ettertid.

Ts.nr 9999, Melkøya prosj Hammerfest Sundfjæra Midtre, Tuft 12.	Ts.nr 9999, Melkøya prosj Hammerfest Sundfjæra Midtre, Tuft 12.
105x58y, kv, lag og/eller struktur.	105x58y, kv, lag(2)
C-14 prøve # 30.06.02 MR	30.06.02 MR

Figur. 4. Utfylling av zip poser for henholdsvis naturvitenskapelige prøver og funn.

Merk deg følgende prosedyrer for funnbehandling:

- keramikk skal IKKE vaskes/såldes dersom en finner dette under graving
- ved metallfunn i uforstyrta kontekster skal ansvarlige kontaktes
- ved funn av organisk materiale eller andre spesielle funn (lær, tre, bein, horn, tyggekvaer, rav etc.), STOPP OPP, ansvarlige skal kontaktes
- fine funn, eller funn med spesielle relasjoner til en struktur (for eksempel skiferkniv ved siden av ildsted) skal så langt det er mulig fotograferes in situ
- ved spesielle funn skal gjenstandstegner kontaktes

Ved arbeidsdagens slutt samles alle funnposer, og en kontrollerer at informasjonen

på posene er korrekt. Funnene leveres deretter til feltleder. Funn skal under ingen omstendigheter ligge igjen i felt, i bøtter, i ryggsekk eller tas med hjem.

2.3 Lagbeskrivelser

Hvert lag nummereres, rundt nummeret påføres en sirkel. Sirkel er symbol for lag (se fig. 4). Dersom det er gravd mekaniske enheter innenfor laget deles disse opp med romertall. Romertallene påføres utenfor sirkelen.

Lagbeskrivelsene skal være så konsise som mulig. Beskrivelsen skal bygge på en selvstendig skriftlig gjengivelse av laget. Primærbeskrivelsen, eller definisjonen av laget skal derfor ikke baseres på en sammenligning med andre lag, som for eksempel lag A mørkere enn lag B. I beskrivelsen av laget bør følgende oppbygning brukes:

1. Sedimentstyrke/hardhet, betegner "styrken" eller fastheten i laget som graves, og deles inn i tre hovedklasser:

a) grove masser, som kan være sementert (laget brekker ikke ved håndmakt), kompakt (trengs krafse for å grave gjennom) eller løs (kan fjernes med graveskje)

b) fine masser, som kan være hard (graveskje, eller lett hakke), fast (sprekker ved kraftig press mellom fingrene) eller myk (formbar med fingrene), plastisk (kan rulles i pølser og bøyes) eller løs (oppløses eller sprekker hvis massen trykkes)

c) torv/humus, som kan være fast (fibrene er hardpakka), løs eller plastisk

2. Farge. Bruk farger så standardisert og presist som mulig. Fargene bør, hvis mulig, bestemmes når massene er fuktige, ikke gjennomtrukket av vann eller tørre. Ikke sett sammen mer enn to farger, ved behov for nyanser eller skalaer brukes alternativene lys, medium og mørk.

3. Tekstur/kornstørrelse. Teksturen refererer til kornenes størrelse, form og forhold til hverandre.

Med kornstørrelsen menes det gjennomsnittlig diameter på de enkelte kornene eller småstein i massen. Hver enkeltbestanddel som utgjør relativt mer enn 10% av det totale masseinnholdet bør nevnes. Følgende begreper brukes i beskrivelsen av massene:

Leire:	korn mindre enn 1/256, dvs at en ikke merker korn mellom fingrene.
Silt:	svært fin, kornstørrelse mellom 1/16-1/256 mm.
Fin sand:	0,02 – 0,06 mm
Grov sand:	0,06 – 0,20 mm
Fin grus:	2 – 6 mm
Grus:	6 – 20 mm
Grov grus:	20 – 60 mm
Stein:	60 – 200 mm

Deretter brukes betegnelser som for eksempel rullesteinsstrand, sprengningsmasser, blokkrikt eller ur.

Ofte kan det være hensiktsmessig å angi et overslag over gjennomsnittlig størrelse på steiner. En kan for eksempel tenke seg en rydda flate i rullesteinsstrand, der steinene på flata er knyttnevestore, eller mellom 5-15 cm. I slike sammenhenger bør en kommentere sorteringen i massene. Sortering vil si et mål på frekvensen av steiner av en liknende størrelse, hensiktsmessige betegnelser er velsortert, sortert, usortert.

4. Sammensetning. Sammensetning viser til den relative andel av de ulike stein/kornstørrelsene i massene. Når en beskriver massene er det viktig å merke seg disse forholdene. Er det for eksempel mer sand enn silt bør massene beskrives som siltig sand, siltblanda sand, eller siltholdig sand. Denne beskrivelsen viser at dette ikke er snakk om et rent sandlag, men at den relative andelen silt er mindre enn den relative andelen til hovedkomponenten sand. For eksempel består størstedelen av undergrunnen i Sundfjæra av rullesteinsstrand, i lagbeskrivelsen vil følgelig stein ofte være hovedkomponenten. Her er det derfor viktig å legge vekt på forhold som steinenes størrelse, hvorvidt massene er sortert eller ikke, samt den relative andel skjørbrante og forvittra stein.

Eksempler på lagbeskrivelser:

- velsortert rullesteins-strand (10-15 cm store stein) blandet med grå grus...
- løs rødbrun torv blandet med fin sand og silt...
- grov kompakt rødbrun grusblandet sand...
- myk mørkebrun silt blanda med torv...
- svart feit kullholdig sand, blanda med forvittra og skjørbrante stein...

Deretter beskrives forhold som variasjon innenfor laget, den vertikale overgang til neste lag, særskilte karakteristika i forhold til andre lag eller fyllskift etc.

Et annet forhold en skal kommentere er hvorvidt lagene er naturlig dannet eller avsatt som et resultat av menneskelig aktivitet. Med naturlige dannede lag menes lag avsatt ved naturlige prosesser. Prosessene kan ha foregått før, under eller etter stedet ble tatt i bruk, representert ved avsetninger som torv, silt, sand, grus eller rullesteinsstrand. Her er det viktig å huske at naturlige dannede lag kan være funnførende. Lag avsatt som et resultat av menneskelig aktivitet vil ofte være synonymt med kulturlag, det vil si lag som er akkumulert som en følge av kulturelle prosesser. Ofte vil dette være mørke feite masser med trekullbiter, skjørbrante stein, nedbrutte organiske rester og minerogene partikler.

Tegningene foretas på vannfast millimeterpapir. Dersom en ikke benytter millimeterpapiret må en huske å påføre kryss for koordinater på minst 6 ulike steder. Vær så varsomme som mulig med fix-punkter satt ut med totalstasjonen, det skal ikke være nødvendig å tilkalle måleansvarlig på nytt hver gang en skal tegne. Nye strukturer, tufter og aktivitetsområder skal også måles inn med totalstasjon slik at det til enhver tid mulig å få utskrifter på kart av det totale antall strukturer, deres navn og plassering. Alle tegninger skal godkjennes av feltleder.

3.0
Tegninger

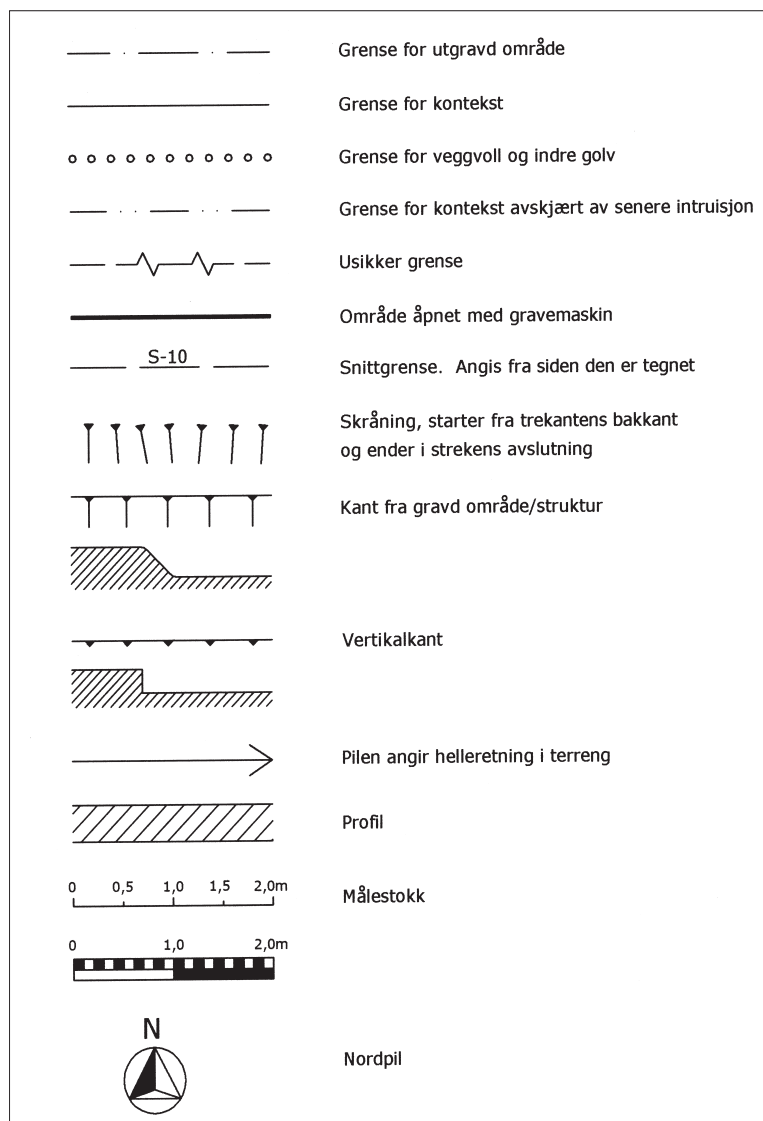
3.1 Signaturer og kommentarer

På tegningene brukes standardiserte signaturer for plan og profil (se fig. 5a og 5b). Ved behov defineres nye signaturer. Dersom en påfører andre signaturer enn prosjektets, er det svært viktig å kommentere disse på tegningen. Dette kan gjøres etter samme oppsett som prosjektets signaturer.

Signaturene erstatter IKKE kommentarer og lagbeskrivelser, men fungerer som supplement til disse. Alle kontekster/lag skal beskrives/defineres i eget felt på tegningen. Bruk også kommentarer aktivt. En tegning fri for beskrivelser og kommentarer er lite verd. Konsentrer kommentarene om informasjon som er relevant for å formidle situasjonen på tegningen og tolkningen av de spor tegningen viser.

hovedtegning, men med et alfabetisk tilleggsummer. Både originalen og overlagstegningen skal påføres informasjon vedrørende hverandres eksistens. Dersom hovedtegningen heter 50, og en lager en overlagstegning med supplerende informasjon, skal førstnevnte kalles 50a, og sistnevnte 50b. I tillegg skal det fremgå av overskriften hva overlagstegningen viser. Som på hovedtegningen skal overskriften være i øvre venstre hjørne, den skal være som følger:

1. Tegning nr. XX b, overlag til XX a
2. Lokaltet, område, Melkøya prosj. Hammerfest
3. Overlagstegning med tilleggsinformasjon
4. Dato&sign.



Figur 5b. Andre signaturer og grensemarkører.

Tegneliste Melkøya-prosjektet, Hammerfest k, Finnmark							
Område: Sundfjæra Nedre			Lokalitet: Tuft 4		Side: 1 av 1		
Nr.	Lokalitet/ struktur nr	Beskriver lag/str. nr.	Målest.	Situasjon		Kommentarer	Dato/sign.
				Etter graving lag/str.	Viser topp lag/str.		
1	Tuft 4	Lag 1	1:20	Toppen av torva	lag 1	Lag 1 representerer anrikingslag i bunnen av torva	30.06.02 MR
2	Tuft 4	Lag 2	1:20	Lag 1	Topp lag 2 og 3	Lag 2 i 100-106X/64-66Y	30.06.02 MR
3	Tuft 4	Lag 3	1:20	Lag 1	Topp lag 3 og str. 1	Overgang 1 til 3 diffus	02.06.02 MR
4	Tuft 4	Lag 4	1:50	Lag 3	Topp lag 2&4, str. 1 og 2	Str. 1&2 er ildsteder i lag 4	02.06.02 BB
5	Tuft 4	Str.1	1:10	Lag 3	Topp str. 1	Plan og snitt på samme tegneark	04.06.02 MR
6a	Tuft 4	Str.1 snitt	1:10	Snitt str. 1	Str. 1 profil	Bunnen av snittet i kulturlag nr?	05.06.02 MR
6b	Tuft 4	Str.1 snitt overlegg	1:10			Div prøveuttak: c-14, pollen&makrof.	05.06.02 MR
7	Tuft 4 & 6	Lok. skisse	1:200				04.06.02 AA

Figur 6. Skjema for liste over tegninger.

3.3 Nivellementer

Alle plantegninger, profiler, og snitt skal ha et sett av nivellementer. Ta gjerne mange nivellementer, men ikke overdriv. Det skal være en hensikt bak hvert enkelt nivellement,

alt for mange nivellementer medfører at tid går tapt, men også at vesentlige nivåer (og dermed også informasjon) forsvinner i mengden. Hvert enkelt nivellement nummereres og føres på tegningen (med signatur for nivellement). Nivellementenes verdier avmerkes i egen liste, fikshøyde og fikspunkt skal også angis. Feltleder påser at de korrekte verdier regnes ut og påføres tegningen, så hurtig som mulig etter at avlesningen er ferdig.

Husk følgende situasjoner skal alltid følges med nivellementer:

- topp av alle stratigrafiske lag
- topp av alle mekaniske sjikt (kan angis på overlagstegning)
- topp og bunn alle strukturer
- midtlinje profiler og snitt
- lokalitetsskisser

Husk, ta alltid fiks før og etter målingene for å kontrollere nivellementene. Dersom det har oppstått feil (avlesningsfeil eller forskyvning av instrumentet) oppdager en da dette umiddelbart. Dersom slike feil ikke påvises, vil det i ettertid være nærmest umulig å rette dem opp. Begrepet "dagens fiks" eksisterer ikke.

3.4 Typer tegninger

Det føres fire hovedtyper tegninger som alle har sine funksjoner. I tillegg kommer skisser og støttetegninger av ulike slag. Å lage tegninger tar tid, men ulike typer tegninger krever forskjellig grad av nøyaktighet. Vurder i hvilke tilfeller en behøver stor nøyaktighet og når du kan klare deg med mindre. Generelt kan en si at ved tegningen av profiler, plantegninger og strukturer i plan og snitt skal en tilstrebe stor grad av nøyaktighet. Til dette formålet anvendes enten tegneramme eller et kors av tommestokker plassert i ei m-rute innenfor rutenettet. Ved oversiktsskisser, lokalitetsskisser eller andre tegninger benyttes målebånd og kravene til nøyaktighet er mindre.

Tilstrebe alltid at målebånd og tommestokk er tilnærma i vater. Vær spesielt påpasselig i skrånede terreng der feilmarginen ofte kan bli svært stor dersom målelinjen ikke er vannrett. For at nøyaktigheten skal være god nok forutsettes det at målebåndene holdes skikkelig stramt, dette er spesielt viktig ved sterk vind. Dersom det settes ut punkter i skrånende terreng, eller høydeforskjellen mellom målebånd/tommestokk og punktet som skal settes ut er stor (over 20 cm) anvendes lodd.

Lokalitetsskisser

Det skal tegnes en lokalitetskisse i målestokk 1:100 eller 1:200 (se fig. 7). Lokalitetsskissen skal gi et bilde av topografien og landskap i nærområdene til lokaliteten. Den fungerer også som en oversiktsskisse der de ulike felt, prøvestikk, fastpunkter og annen relevant informasjon angis.

Under utarbeidelsen av lokalitetsskissen er det viktig å vurdere en rekke ulike elementer vedrørende det omkringliggende landskap og dets topografi. Beskriv lokale klimatiske forhold (vær, vind, bølger etc.), og få frem hvorvidt lokaliteten ligger utsatt til eller i ly. Herunder er det også viktig å vurdere havneforhold (er det langgrunt, god livd etc.). Beskriv undergrunnen i området, fremhev hvorvidt dreneringen er god eller ikke, avstanden til nærmeste ferskvannskilder er også viktig. Det overordna landskapsrommet skal beskrives, siktlinjer og forbindelseslinjer er viktige punkt her. En skal også forsøke å gi et bilde av hvordan området har sett ut på det tidspunkt da lokaliteten var i bruk. Tenk over hvordan det har vært med en høyere vannstand, en annen vegetasjon etc.

Plantegninger

Plantegninger skal være i 1:20, men dersom planet angir flere større strukturer (som for eksempel hustuffer) kan en anvende 1:50. Det bør lages plantegninger som viser hele overflaten og utbredelsen av en kontekst, herunder også strukturer (se fig. 8).

Profiltegningene skal være i 1:20 eller 1:10. Ved profiltegninger skal det etableres ei vannrett basislinje/fikslinje, der samtlige tegnede punkt måles inn vinkelrett til denne linja. Basislinja kan etableres på to måter. Ved korte profiler, slik som ved snitt av ildsteder eller brannpletter, kan en anvende snorvater. Ved lengre profiler bør en bruke nivelleringskikkert: En rekke spiker settes ut i samme nivå, basislinja etableres ved at en tråd trekkes mellom spikrene (se fig. 12).



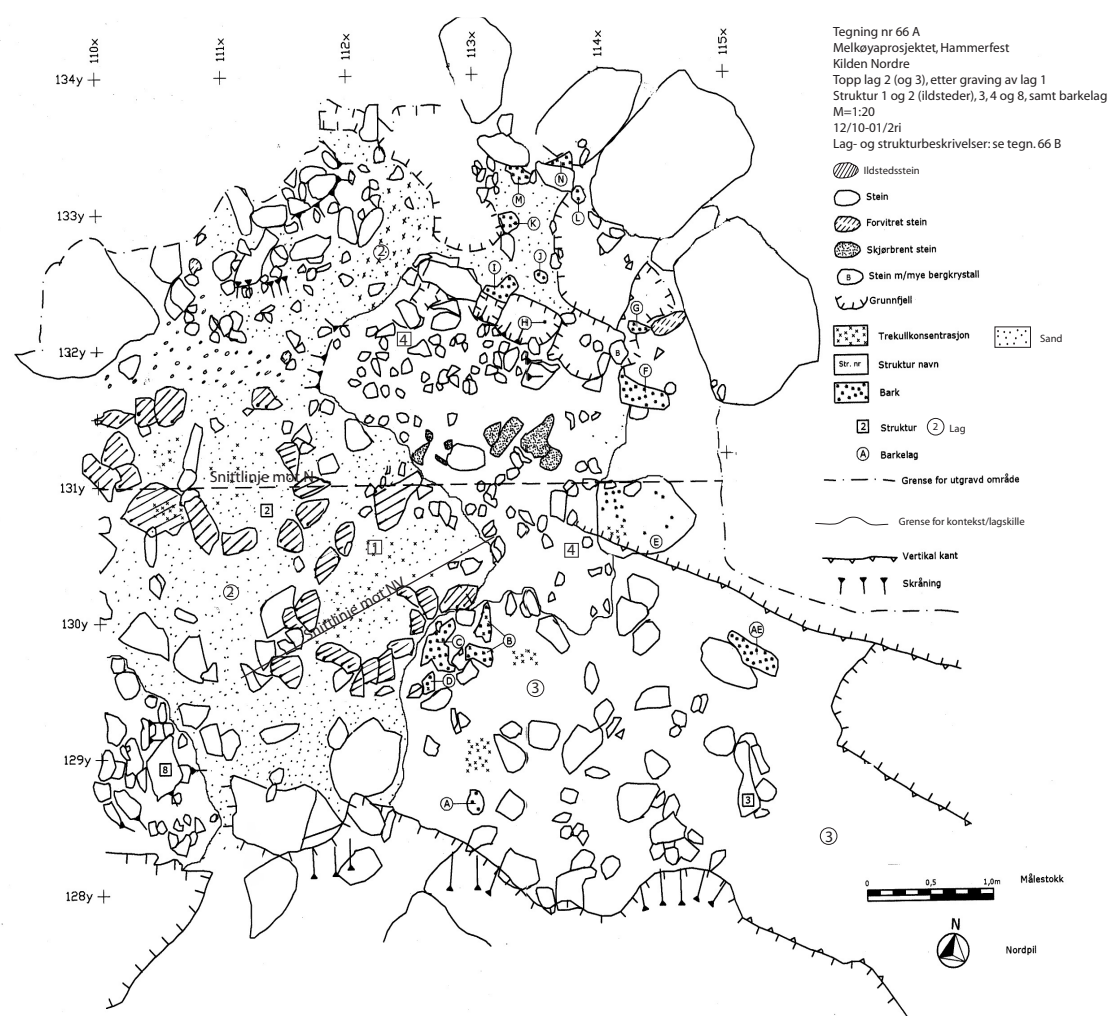
Siden profilene ofte er høye kan det være vanskelig å lese målepunktene vinkelrett inn i forhold til basislinja, bruk derfor loddet aktivt.

For at det skal være mulig å relatere profiltegningen til nivå over havet (og dermed også til tilsvarende nivå som de utgravde lag i plan) MÅ en huske å ta fikshøyden til basislinja. For å avdekke eventuelle målefeil skal dette gjøres både når linja settes ut, og når tegningen avsluttes.

Strukturtegninger

Strukturtegninger skal være i 1:20 eller 1:10. Hovedregelen er at strukturen skal tegnes både i plan og i snitt . Husk å *tegne inn snittet* på plantegningen (se fig. 8). Dersom det er mindre strukturer slik som stolpehull, kokegroper, ildsteder etc., bør en forsøke å tegne struktursnittet på samme ark. Det er alltid viktig å grave dypt under og til begge sider av fyllskifte slik at lagskillene fremtrer klart og tydelig.

På tegningen i plan må en huske å avmerke hvilken side snittet er foretatt fra, og himmelretningen profilsnittet er sett mot.



Figur 8. Eksempel på plantegning med ulike strukturer. Kommentarer og beskrivelser av lag finnes på overlagstegning.

For hver meterrute fylles det ut et eget skjema. Dette gjøres av personen som har gravd ruta (se fig. 9). Skjemaet fungerer som utgravers egen dokumentasjon og tolkning av de utgravde områder. En av hensiktene med skjemaet er å involvere utgraver mer i graveprosessen, hun må tenke mer gjennom hva hun har gjort, ta stilling til stratigrafi, funndistribusjoner, materialtyper etc. Slik får hun forhåpentligvis også et større utbytte av gravingen.

Graveskjema er for ettertiden en enkel måte å sikre informasjon. Skjemaene er også nyttige når en skal rekonstruere hendelsesforløp under graveprosessen. Skjemaene har videre en praktisk funksjon i felt. En gjennomgang av graveskjema gir raskt et bilde av forhold som funndistribusjon, plassering av spesielle funn, antall gravde enheter, nivå, eventuelle feilføringer på poser, tegninger etc. Skjema gir også en mulighet for sikring av informasjon vedrørende kontekster som ikke er erkjent (pga. kontekstens karakter) eller dokumentert ved plan eller strukturtegninger.

Flest mulig av rubrikkene bør fylles ut, men det skal ikke brukes mye tid på å fylle ut skjemaet. Det er ikke nødvendig å bruke tegneruta så sant en ikke gjør nye observasjoner, ønsker å vise en spesiell funnkonsentrasjon eller lignende. Tegningen skal i alle tilfeller kun fungere som en skisse. Dersom det er tatt ut C-14 prøver, eller andre prøver i plan, skal dette merkes på skjemaet, likeledes skal en kommentere prøvekontekst og avmerke uttaksted.

I kommentarfeltet skal en opplyse hvorvidt massene er såldet i 4 mm eller 2 mm netting. En må også huske å føre antall liter med skjørbrønt stein i rubrikken for dette. Mengden skjørbrønt stein vil alltid være et anslag, ikke et absolutt mål.

Registrering omfatter både overflateleting etter strukturer, bergkunst med mer, og prøvestikking. I utgangspunktet bør massen i alle prøvestikk såldes. Eventuelle C-14 prøver eller ildstedsmasser såldes med 2 mm. For alle positive prøvestikk skal en fylle ut skjema for prøvestikk med informasjon vedrørende prøvestikkets nummer, størrelse, antall bøtter som er såldet, hvor funnene befant seg, om massen er såldet eller ikke, om det er det tatt ut C-14 prøve, dato og signatur etc. (se fig. 10).

Excavating Sheet																																																	
Melkøya prosjektet, Hammerfest																																																	
Area:			Loc./dwelling:			Date&sign.:																																											
Coordinates:		x	y	Layer:	Layer over:	Structure nr.																																											
Layer thickness (cm):				Finds (+/-)		Litres of fire cracked stones:																																											
						Total:																																											
				Comments:																																													
C-14/environmental or other samples:																																																	
Special finds & relationship to other documentation:																																																	
Materiale:				< 5		5-10		>10																																									
Quartz																																																	
Quartzite fine																																																	
Quartzite coarse																																																	
Chert																																																	
Slate																																																	
Pumice																																																	
Pottery																																																	
Bone																																																	
Modern																																																	
Drawing conventions/symbols <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>Bedrock</td> <td></td> <td>Sand</td> <td></td> <td>Layer</td> <td></td> <td>Extent slope</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stone</td> <td></td> <td>Cultural layer</td> <td></td> <td>Structure</td> <td></td> <td>Vertical edge</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fire cracked stone</td> <td></td> <td>Bits of charcoal</td> <td></td> <td>Extent of context</td> <td></td> <td>Comments</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Flagstone</td> <td></td> <td>Charcoal layer</td> <td></td> <td>Limit uncertain</td> <td></td> <td>Sample area</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pebbles</td> <td></td> <td>Finds</td> <td></td> <td>Ochre</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											Bedrock		Sand		Layer		Extent slope		Stone		Cultural layer		Structure		Vertical edge		Fire cracked stone		Bits of charcoal		Extent of context		Comments		Flagstone		Charcoal layer		Limit uncertain		Sample area		Pebbles		Finds		Ochre		
	Bedrock		Sand		Layer		Extent slope																																										
	Stone		Cultural layer		Structure		Vertical edge																																										
	Fire cracked stone		Bits of charcoal		Extent of context		Comments																																										
	Flagstone		Charcoal layer		Limit uncertain		Sample area																																										
	Pebbles		Finds		Ochre																																												

Figur 9. Dokumentasjonsskjema for graving av meterruter.

Prøvestikk skjema
Melkøya prosjektet, Hammerfest

Område: _____	Område: _____	Område: _____
Prst. nr: _____	Prst. nr: _____	Prst. nr: _____
Dato/sign: _____	Dato/sign: _____	Dato/sign: _____
Størrelse: _____	Størrelse: _____	Størrelse: _____
Antall bøtter: _____	Antall bøtter: _____	Antall bøtter: _____
Såld: _____	Såld: _____	Såld: _____
C-14 prøver: _____	C-14 prøver: _____	C-14 prøver: _____

Kommentarer:

Kommentarer:

Kommentarer:

Symboler

Markoverflate	Grus	Betegrense	Kullfragmenter
Funn	Rullesteinstrand	Laggrense	Steiner
Torv	Kulturlag	Laggrense usikker	Grundjell
Dyringslag	Silt	Uttakssted prøver	Uttak prøve
Sand	Kullag	Skjærbrente steiner	

Figur 10. Dokumentasjonsskjema for graving av prøvestikk.

Den mest representative profilen tegnes og dokumenteres på skjemaet, husk å angi orienteringen til profilen (profil sett mot...). Negative prøvestikk dokumenteres ikke. Positive prøvestikk kan være alt fra prøvestikk med gjenstandsfunn til kullinser eller funn av skjærbrente stein.

Gravingen skjer ved at all massen legges fortløpende opp i bøtter. Når en er ferdig med å grave en bølgeenhet settes en spiker inn i en av profilveggene, deretter begynner en på neste bølgeenhet. Dersom en observerer klare lagsskille, bør en imidlertid separere funnene i henhold til stratigrafisk lag selv om bøttelaget ikke er ferdiggravd. Dette vil si at prøvestikkene ofte graves i en kombinasjon mellom mekaniske (bøttelag) og stratigrafiske metoder. Dette er en enkel og rask metode for å sikre informasjon vedrørende den vertikale funndistribusjon. Gjenstandsfunn relateres således til bøttelaget og eventuelt til stratigrafiske lag.

Ved funn skal det fylles ut en pose for hvert enkelt bøttelag, som alle legges i egen samlepose for prøvestikk. Funnposene fylles ut etter følgende oppsett (se fig. 11). Alle (positive og negative) prøvestikk merkes av på kart. Positive prøvestikk vil på et senere tidspunkt bli målt inn med totalstasjonen eller manuelt relatert til koordinatsystemet. I bunnen av alle positive prøvestikk skal det legges en ferdig utfylt funnpose med informasjon som vist på neste side. For å beskytte posen med skrift legges denne i en funnpose som lukkes igjen, altså som en pose i posen.

6.0 Dokumentasjon av naturvitenskapelige prøver

På profiltegningene skal uttakssted for naturvitenskapelige prøver (C-14, pollen, makrofossil, fosfatprøver etc.) tegnes inn (se fig. 12). Hver enkelt prøve skal merkes med prøvens nummer, som tilsvarer nummeret den har i prøveskjema. Oversikt over de enkelte prøver skal også føres på tegningen i egen rubrikk under overskrifter med prøvenavn, for eksempel pollenprøver eller C-14 prøver. Denne rubrikken bør innholde en konsis kontekstvurdering av hver enkelt prøve, samt kommentarer om uttaksprosedyrer. Hensikten er at prøvene på en enklest mulig måte skal kunne knyttes til kontekst (se kap. 1.1 og 2.1).

6.1 C-14 prøver

C-14 prøver skal såldes og reingjøres i felt slik at en til enhver tid kontroll med hvor mye trekull som er samlet inn. Såld massene i 2 mm, pass på at alt utstyret er reint før du begynner (husk å vaske graveskje, bøtter, såld, etc.). Prøv å samle inn så mye trekull som mulig, heller for mye enn for lite. Dette er viktig fordi prøvene som sendes inn til C-14 datering ofte er mindre enn de som ble samlet i felt. Reduksjonen i prøvenes størrelse er et resultat av at vi forsøker å unngå drivtømmer i prøvene. For å skille mellom trearter med høy versus lav alder, treartsbestemmes prøvene før de sendes videre til datering.

<table border="1"> <tr><td>Samlepose</td></tr> <tr><td>Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest</td></tr> <tr><td>Prst. Nr. 15</td></tr> <tr><td>30.06.00.MR</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	Samlepose	Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest	Prst. Nr. 15	30.06.00.MR		<table border="1"> <tr><td>Positivt bøttelag</td></tr> <tr><td>Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest</td></tr> <tr><td>Prst. Nr. 15, b-3, evt. lag ?⁺</td></tr> <tr><td>30.06.00.MR</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	Positivt bøttelag	Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest	Prst. Nr. 15, b-3, evt. lag ? ⁺	30.06.00.MR		<table border="1"> <tr><td>Negativt bøttelag</td></tr> <tr><td>Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest</td></tr> <tr><td>Prst. Nr. 15, b-2, -</td></tr> <tr><td>30.06.00.MR</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	Negativt bøttelag	Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest	Prst. Nr. 15, b-2, -	30.06.00.MR	
Samlepose																	
Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest																	
Prst. Nr. 15																	
30.06.00.MR																	
Positivt bøttelag																	
Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest																	
Prst. Nr. 15, b-3, evt. lag ? ⁺																	
30.06.00.MR																	
Negativt bøttelag																	
Melandet Øvre, Melkøya prosj. Hammerfest																	
Prst. Nr. 15, b-2, -																	
30.06.00.MR																	

Melkøya prosj., Melandets Nedre, Hammerfest
Prøvestikk nr. 8 ⁺
POSITIVT 30.06.02 MR

Figur 11. Ulike typer utfylte poser til bruk ved graving av prøvestikk. Øverst; henholdsvis samlepose, pose ved positivt bøttelag og negativt bøttelag. Nederst; pose som legges i prøvestikket dersom det er positivt.

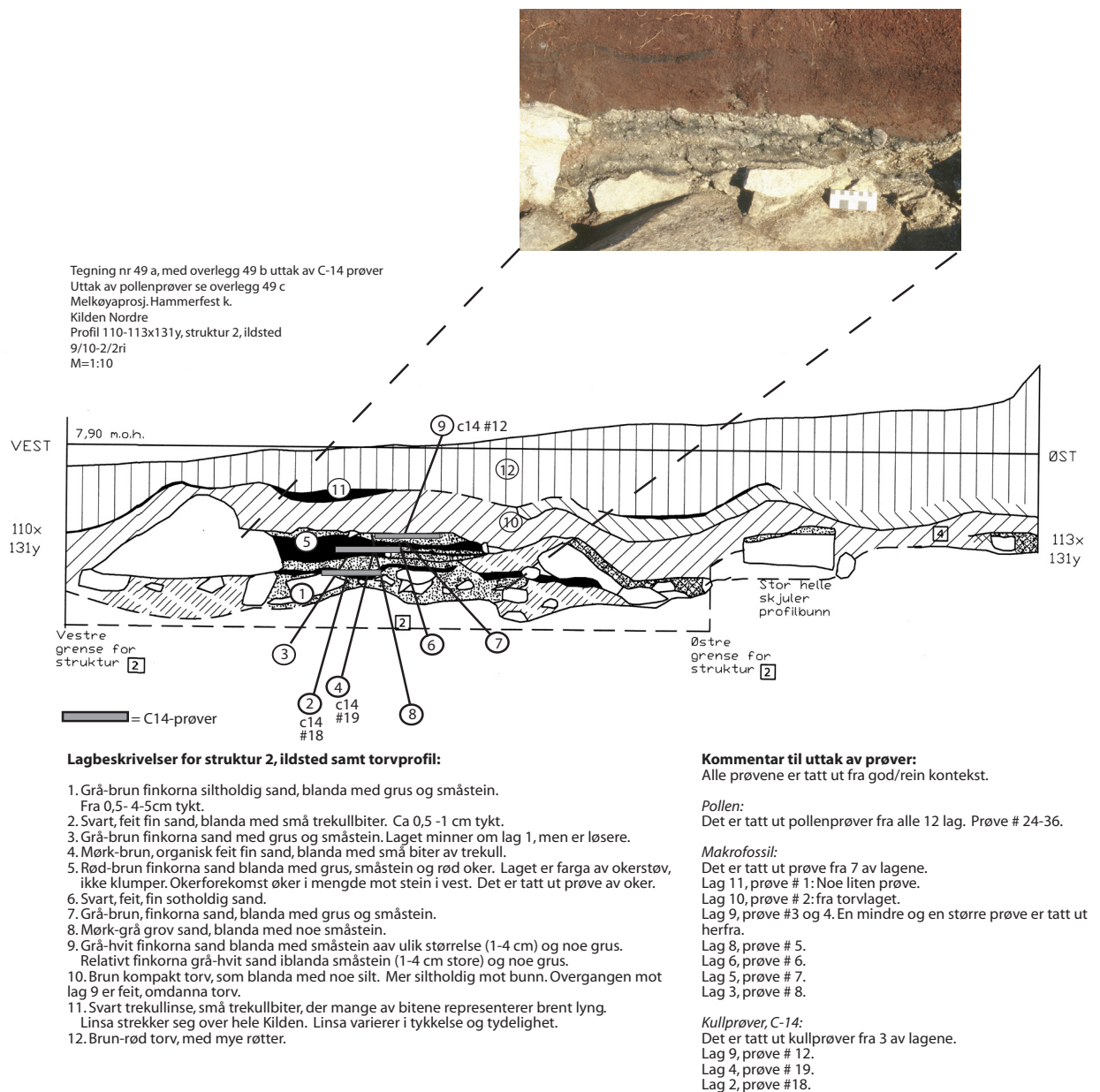
For konvensjonelle prøver trengs det minimum like mye som det går inn i en fyrstikkeske, så mengden i felt bør derfor helst være dobbelt så stor (til opplysning: det er under halv pris på konvensjonelle kontra akseleratordateringer). Prøvestedet avmerkes på profiltegnning (se fig. 12). Rens overflaten godt opp før uttak av prøve, vær sikker på at konteksten er svært god (under steiner, midt i lag eller bunnen av lag etc.) og tenk nøye over hvilken kontekst prøven daterer. Dersom prøven er tatt ut i plan (skal kun skje unntaksvis) skal en prinsippskisse av den stratigrafiske posisjonen føres på graveskjema med øvrige kontekstbeskrivelser og kommentarer. Prøvene føres fortløpende både på tegninger der uttaksstedet er avmerket, og på egne skjema for C-14.

Husk: forsøk å ta prøvene ut som serier fra topp til bunn. Dette er viktig for å vurdere hvorvidt konteksten er blanda eller rein og for å oppnå større kontroll over de daterte kontekster.

6.2 Pollen-, makrofossil- og jordprøver

Alle naturvitenskapelige prøver bør samles inn fra profil eller profilbenk. Feltleder vurderer først konteksten. Prøvene skal fortrinnsvis samles inn fra uforstyrrede/rene kontekster. Uttaksstedet avmerkes på tegning, prøvens kontekst og uttaksprosedyren kommenteres (se fig. 15). Det skal samles inn pollenprøver og makrofossil/jordprøver fra alle ildsteder og fra profiler som tegnes. Makrofossilprøven skal være minst 1 l stor. Pollenprøven bør inneholde minimum 1/5 av minste reagensglass, eller om lag en fingernegls størrelse.

Prøvene merkes med standard informasjon, og prøvenummer på funnposene. Prøvenummer og informasjon for pollenprøver føres på pose som glassene legges i. I tillegg føres prøvenummer og prøvested på maskeringstape som festes til glasset.



Figur 12. Eksempel på profiltegnning med lagbeskrivelser og kommentarer til uttak av prøver.

Prøvene føres inn på tegnearket og nummereres, siden føres de inn i prøvelister der nummeret korresponderer med kommentarfelt på tegningen.

Før uttak av prøvene er det viktig å rense profilene skikkelig opp. Prøveserier fra topp til bunn av profilen er å foretrekke. Før innsamling av makrofossil/jordprøver vaskes graveutstyret grundig. Rens opp mellom hvert lag, vær sikker på at massene i posen tilhører den angitte kontekst (følg uttaksprosedyrer for C-14). Pollenprøvene forurenses veldig lett. Benytt derfor aldri et rør som har blitt tilsmusset, sett heller aldri samme rør inn to steder. Av samme årsaker tas prøverekken alltid fra bunn mot topp av profilen. Prøvene tas ut ved å stikke reagensrøret inn i profilveggen. Sett lokket på umiddelbart etter at prøven er tatt ut, ikke glem å avmerke prøvestedet på tegningen.

C-14 prøver
Melkøya-prosjektet, Hammerfest

Område: _____ Lokalitet/tuft: _____ Feltleder: _____

Prøve nr.	X	Koordinater Y	kv	Lag	Lag over	Str.	Kontekstvurdering/ kommentarer	Dokumentasjon (relasjon tegning nr., foto etc)	Dato/ sign.

Figur 13. Skjema for liste over C-14 prøver.

Pollen-prøver
Melkøya-prosjektet, Hammerfest k,

Område: _____ Lokalitet/tuft: _____ Feltleder: _____

Prøve nr.	Koordinater	Se tegning nr.	Lag/ lagfølge	Struktur	Kontekstvurdering/kommentar	Kommentarer	Dato/sign
	X Y						
	X Y						
	X Y						
	X Y						
	X Y						
	X Y						
	X Y						
	X Y						
	X Y						
	X Y						
	X Y						

Det er svært viktig at du vurderer potensialet for at pollen er bevart i konteksten. Gode bevaringsforhold for pollen er myrortv og øvrige fuktige kontekster, trekullinser, askelinser og kulturlag. Spør om du er usikker! Vurder også: 1. hvor ren er prøven, kan den være forstyrret av senere eller samtidig aktivitet, husk pollen spres svært lett naturlig? 2. hvor sannsynlig er det at pollenprøvene kan knyttes til den forhistoriske aktiviteten (en kan her ta utgangspunkt i at hus kan representere en sluttet kontekst, mens åpne lokaliteter er mer usikre) og 3. hvor mange andre prøver er innsamlet fra samme kontekst.

Figur 14. Skjema for liste over pollenprøver.

6.3 Markkjemiske prøver

Dette skjemaet brukes ved innsamling av materiale til markkjemiske analyser (fig. 16). Prøvene analyseres for fosfatinhold og i forhold til magnetisk susceptibilitet (sistnevnte metode brukes for å påvise varme-/ildrelaterte aktiviteter). Massen i prøvene bør i størst mulig grad bestå av finkorna masse. Prøvene tas ut under torva i antatt aktivitetsnivå og/eller dypere.

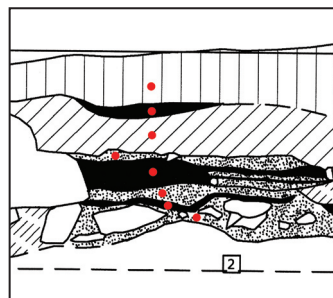
Prøvene samles inn hver 10. m over hele utgravingsområdet. Innenfor tufter samles prøvene inn hver m, i områder utenfor tufter samles prøver inn hver 2. m. Masseinnholdet i prøvene skal være minst 0,5 l.

I utvalgte strukturer som røyser, kokegroper, brannpletter etc., skal prøvene samles inn tettere og fra profil. Størrelsen på disse prøver bør være mer enn 1 dl masse.

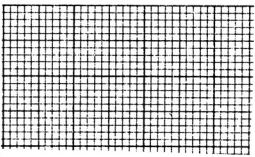
Innsamlingsprosedyrene på skjema skal følges og en skal alltid fylle ut skisse over den stratigrafiske situasjonen.

6.4 Skjørbrente stein

Skjørbrente stein representerer kvantitativt den største kildekategorien på prosjektet. En må gå ut fra at oppvarming av stein spilte en sentral rolle for de menneskene som brukte



Figur 15. Eksempel på hvordan pollenprøver tas ut som serie i en profil. Husk å føre hver prøves nummer på tegningen!

Fosfatprøver			
Melkøya prosjektet, Hammerfest k. Finnmark			
Prosedyrer:			
-prøven skal være mellom 0,5 – 1 l. -prøven taes ut i god kontekst, dvs. under torva i antatt aktivitetsnivå -prøven taes alltid ut i SV hjørne/kvadrant av m ² -angi uttakssted for prøve på profilskisse			
Prøve nr:		Område:	Lok./tuft:
Koordinat:	X Y	Gruppe:	Dato/sign:
Profilskisse 		Lagbeskrivelser/uttakssted	
Kontekst			
Lag over:		Lag prøveuttak:	Struktur:
Andre kommentarer:			

Figur 16. Skjema for uttak av fosfatprøver.

øya i forhistorien. Mengden og typen av skjørbrænte stein kommer også til å bli sammenlignet med resultatene fra de markkjemiske analysene, det vil si fosfatverdiene i området, samt undersøkelsene av magnetisk susceptibilitet. Innsamling av skjørbrænte stein representerer dermed data som er viktige i forståelsen av den forhistoriske aktiviteten på Melkøya.

Kildekategorien skjørbrænte stein kan sammen med de andre kildene bidra til å belyse forhold som:

- bosettingens lengde
- årstid/sesong bosettingen var i bruk

- funksjonsanalyse av ildsteder, hus, mødding eller kokegroper
- teknologiske analyser/og eller aktivitetsanalyser; er steinen anvendt i forbindelse med oppvarming av hus eller telt, i tilberedning av mat eller koking av vann?
- den skjørbrænte steinens distribusjon gir informasjon om menneskenes holdning til avfall/restprodukter
- pyrotekniske egenskaper, for eksempel dersom en kaster kvarts på et bål, har kvartsen den egenskapen at den kan komme til å lyse kraftig opp for deretter å eksplodere

Fra hver gravd enhet skal mengden skjørbrænte stein avmerkes på graveskjema. Fra ildsteder og kokegroper skal det samles in 2-3 store samleposer, fra ulike nivå, fylt med et karakteristisk utvalg av den skjørbrænte steinen. Steinene i disse posene kommer senere til å bli geologisk bestemt. Steinenes type, størrelse og sammensetning vil bli forsøkt brukt i tolkningen av funksjonsbestemmelse av strukturen, trolig vil disse også bidra med å belyse mer teknologiske aspekter. Kommentarer vedrørende den relative andel skjørbrænte stein, deres størrelse og sammensetning skal være med på samtlige tegninger av strukturer og profiler.

For å få oversikt over mengden og mektigheten av skjørbrænte stein fra de øvrige områder graves det 1 m prøveruter. Hver enkelt prøverute plasseres med utgangspunkt i rutas informasjonsverdi og representativitet. Dersom ruta ikke ligger innenfor koordinatsystemet skal den kart- og koordinatfestes med totalstasjonen.

I de områder der utgravinger ikke foretas, skal følgende dokumentasjonsprosedyrer for innsamling av skjørbrænte stein følges:

- hver 3. m skal én 1 m rute åpnes og graves. Det skal graves til funntomt eller tilnærma funntomt nivå for skjørbrænte stein. Ikke bruk tid på å vurdere hvorvidt 1, 2 eller 3 steiner kan være skjørbrænte
- mengden skjørbrænte stein føres inn på skjema for prøvestikk under rubrikken "Antall bøtter"
- lag en profilskisse med enkle lagbeskrivelser, viktig her er mektigheten i laget med skjørbrænte stein, den relative mengden skjørbrænte stein kontra annen stein og mengden med trekull
- gi kvalitativ informasjon vedrørende forhold som steinens størrelse, reduksjon,

sortering av stein (usortert eller sorterte masser) og den vertikale distribusjonen av skjørbrante stein

- gjenstandsfunn legges i pose merket med prøverutas navn, dato og signatur, opplysninger vedrørende funnkontekst føres på skjema

7.0 Fotodokumentasjon

Feltleder vurderer til enhver tid hva som skal fotograferes, og hvem som skal være fotograf. Foto er en sentral del av dokumentasjonsmaterialet, og en bør ta mange bilder av ulike situasjoner. Alle kontekster skal fotodokumenteres i topp og bunn. Ta også bilder av alle snitt og karakteristiske profiler, konstruksjonsdetaljer ved tufter og strukturer. Fotografer også spesielle funn in situ. Ta bilder av landskap i og rundt feltet, siktlinjer/utsikt, gjerne ved ulike værforhold. Glem ikke bilder som gjør seg til formål som rapporter, artikler, forelesninger, til presse eller formidling. Ta bilder av arbeidssituasjonen; - folk ved såldestasjonen, under graving, ved tegning, ved gravemaskina, i lunsjpause etc. Ikke overdriv, husk at også slike bilder bør fange situasjonen så klart som mulig.

Pass på at det er renset opp i feltet slik at konteksten(ene) fremtrer så tydelig som mulig. Tenk over lysforholdene før rensingen tar til, været kan gå fra gode fotoforhold til styrtregn på minutter... Husk å rydde bort graveredskap, funnposer, strikk, personlig utstyr og annet som tar fokus vekk fra det som skal dokumenteres. Pass også på at bakgrunnen ikke er fylt opp av redskap, mennesker, stiger, etc.

Det beste er bilder som er lette å forstå og som har gode opplysninger vedrørende kontekst eller situasjon. Tenk også over at det skal være lett å orientere seg og finne frem i billedmaterialet etter at gravingene er avsluttet. Husk at bildene skal vise situasjoner som også gir mening for andre enn de som var i felt. Et svært stort billedmateriale impliserer ofte flere negative faktorer. Kvaliteten går gjerne ned på bekostning av kvantitet. Å ta bilder er dessuten tidskrevende (det må ryddes, stiger må settes opp, folk må tas ut av arbeid, en må vente på riktige lysforhold etc.), og tidsbruk vil alltid være en prioritering mellom mange nødvendige gjøremål. Ha alltid en intensjon med bildet.

7.1 Målestokk

Bruk målestokk, tilpass type etter størrelsen på motivet (se fig. 17). Dersom motivet er horisontalt plasseres målestokken parallelt ved nedre kant av motivet. Dersom motivet er vertikalt plasseres målestokken som regel parallelt langs en av sidekantene. Ikke plasser målestokken mot magnetisk nord, ikke lag piler av målestokken og ikke legg ut nummerplater, tekst eller andre objekter, dersom ikke *helt spesielle* forhold tilsier noe annet. Det er konteksten som skal illustreres,



Figur 17. Eksempler på bruk av målestokk til foto i felt. Over: Profil gjennom røys/rullesteinsstrand. Under: Funn av ravperle. Begge foto: T. Falck.

Fotoliste					
Melkøya prosjektet, Hammerfest k., Finnmark					
Område: Sundfjæra Nedre		Lokalitet/tuft: Tuft 4		Lag/team/feltleder: MR	
Film nr: 1		Dias / papirbilde: dias			
Foto nr:	Lokalitet/felt/tuft	Motiv	Situasjon	Orientering/seff mot	Dato/sign
1	Tuft 4	Film merking			30.06.02 MR
2	Tuft 4	Tuft 4, lag 2 og 4, str. 2	Etter graving av lag 1	sør	30.06.02 MR
3	Tuft 4	Arbeidsbilde	Under fremrensing av lag 2 og 4	sørøst	30.06.02 MR
4	Tuft 4	Struktur 2, lag 4	Plan str.2 etter rensing	nord	30.06.02 MR
5	Tuft 4	Snitt str. 2	Nord profil etter snitting str. 2	nord	30.06.02 MR

Figur 18. Skjema for utfylling av fotoliste.

ikke målestokk eller graveutstyr! Dersom ovenstående retningslinjer følges har bildet langt flere bruksområder, og forholdet mellom motiv og målestokk kommer til å fremgå bedre.

7.2 Fotolister

Bildene føres i Melkøyaprojektets oppsett for fotolister (se fig. 18). Det første bildet på hver film skal være av standardoppsett med informasjon vedrørende område, lokalitet/tuft, film nr., dato og signatur.

Ved føring av fotolister er det viktig å fylle ut mest mulig konsise og relevante opplysninger. I rubrikken for motiv skal du gjøre rede for hva bildet dokumenterer. I rubrikk for situasjon legger du vekt på matrise eller situasjonen forut for konteksten som bildet dokumenterer.

7.3 Digitale bilder

Ved bruk av digitale bilder føres dokumentasjonen direkte inn på bildefilen. Digitale bilder erstatter ikke den normale fotodokumentasjonen, men fungerer som et nyttig

Fotodokumentasjon				
Melkøya prosjektet, Hammerfest kommune, Finnmark				
Område: <i>Sundfjæra Midtre</i>	Lokalitet: <i>Tuft 6</i>	Film nr: <i>Digital</i>	Dato & sign: <i>10/8-2/2RI</i>	
Bildets orientering: <i>N</i>	Koordinat: <i>115x75y</i>	Struktur nr: <i>32</i>	Lag over: <i>②II</i>	Lag: <i>②III & ⑤I</i>
Relasjoner til annen dokumentasjon Tegning nr.: <i>20</i> Foto nr.: <i>12/7-9</i> Artefakt: C-14 prøve nr: <i>#10</i> Årsak til foto: <i>Dokumentere uttak av C-14-prøve under helle Sv-kvadrant.</i> <i>Under steinen fantes et tynt sand-graslag med kullbiter, like over lag ⑤</i>				
Kommentarer: <i>Under mekanisk lag ②II, topp ②III, blei det gravd fram et tydelig hellelagt gavl i sønder del av huset. Helleene ligger rett oppå lag ⑤ som er kullstein.</i>				

Figur 19. Eksempel på bruk av digitalt foto i fotodokumentasjonsskjema.

supplement. Den mest opplagte fordel med digitale foto er at en kan vurdere bildets kvalitet der og da. En annen fordel er at bildene kan legges direkte ut på nett, sendes som e-post, kopieres på lysark eller limes rett inn i rapporter etc.

De digitale bildene skal IKKE hete 2159jpg. På de fleste bilderedigeringsprogram og i selve filutforskeren, kan en føre inn informasjon om bildet. Her skal det føres inn informasjon om område, lokalitet, situasjon, orientering, signatur og dato. Informasjonen som føres inn i disse filene er søkbar. For at det skal være lett å orientere seg i det digitale bildematerialet navngis bildene med lokalitetsnavn samt et beskrivende motivnavn, for eksempel ved såldestasjon, ildsted 5, skiferpil in situ, kantsatte heller i profil etc.

7.4 Skjema for fotodokumentasjon med digitalt kamera

Fotodokumentasjonsskjemaet fungerer som et supplement for tegninger. Her brukes digitale bilder som limes direkte inn i skjemaet (se fig. 19). Om ønskelig kan skjema med bilde skrives ut og medbringes i felt for påføring av kommentarer av samme art som på tegninger. Skjemaet anvendes i tilfeller der en normalt ikke tegner situasjonen, slik som under fremrensning av en mulig ny struktur, og er en hurtig måte å sikre informasjon som ellers kanskje ville ha gått tapt. I visse tilfeller kan det også brukes som supplement til tegninger dersom bildet på en god måte bidrar til å illustrere situasjoner på tegningen, eller belyse tolkninger gjort her. Skjemaet har også en berettiget anvendelse i tidsknappe situasjoner, der mindre viktige tegninger ikke kan prioriteres.

Minimaliser aktiviteten i de deler av feltet du ikke arbeider. Vær forsiktig med alle profiler og fastpunkter, gå ikke på profilene eller profilkantene. Feltene skal til enhver tid være ryddige. Det samme gjelder områdene utenfor feltene, husk å ta med personlig utstyr etter endt arbeidsdag, ikke legg igjen flasker, matpapir, sigarettesker, plastposer etc. En har også ansvar for at graveutstyret ikke ligger rundt og slenger. Penner, bøtter, graveskje, målestokker, spader, krafser, funnposer etc. skal legges på felles oppsamlingssted. Alle har ansvar for at det er orden i og rundt feltene.

8.0
Generelt

Det finnes en omfattende litteratur om arkeologisk feltmetodikk. Nedenfor anbefales et lite utvalg. Felles for alle er at de er rike på referanser til annen aktuell litteratur.

9.0
Litteraturtips

For en innføring i feltarkeologi kan anbefales Barker, P. 1993. *Techniques of Archaeological excavation*, London, eller Museum of London, 1994. *Archaeological site manual*, Hampshire, for flateavdekking gis en innføring i Løken, T., Pilø, L. og Hemmdorff, O. 1996. Maskinell flateavdekking og utgraving av forhistoriske jordbruksplasser, en metodisk innføring, *AmS-Varia* 26, Arkeologisk museum i Stavanger. For en mer teoretisk tilnærming og kritisk diskusjon av feltarkeologi, med mange referanser; se Lucas, G. 2001. *Critical Approaches to Fieldwork*, London. For en grundig innføring i geologiske metoder i arkeologi og jordbunnsbeskrivelser anbefales Herz, N. og Garrison, G. E, 1998: *Geological Methods for Archaeology*, New York. Som en innføring i "tradisjonelle oppmålingsmetoder", anbefales Keller, C. 1984. En innføring i oppmålingsteknikk for arkeologer. *Nicolay skrifter* 2, Oslo.