

UTGRAVNINGSSSTRATEGI OG METODE

av Janne Oppvang

INNLEDNING

Det ble lagt en del føringer i prosjektplanen om utgravingsstrategi, hvordan det skulle styre avgjørelser i felt og hvilke metoder som skulle benyttes. Disse ble i stor grad fulgt igjennom prosjektet og vil beskrives her. Det ble lagt opp til å undersøke lokalitetene i to faser, trinn 1 og trinn 2. I trinn 1 avdekkes og renses lokaliteten, i trinn 2 blir utvalgte områder undersøkt arkeologisk. Undersøkellesmetodene tilpasses den enkelte lokalitet ut ifra informasjonspotensial, problemstillinger og eventuelle begrensninger som natur/terreng, plassering og tilgjengelighet.

ARKEOLOGISK UNDERSØKELSE I TO TRINN

Som hovedregel fulgte vi en overordnet strategi for alle typer lokaliteter (trinn 1):

1. Maskinell avtorving av hele eller en forhåndsbestemt del av lokaliteten
2. Grovopprensning av overflaten
3. Visuell befarings av overflaten
4. Finrensing av områder med strukturer og/eller funn og potensiale
5. Dokumentasjon av alle åpne flater

Videre strategi for steinalderlokaliteter (trinn 2):

6. Innmåling og utsetting av koordinatsystem
7. Innmåling og tegninger av strukturer i plan
8. Undersøkelse etter konvensjonell steinaldermetode (beskrives under)
9. Strukturer undersøkes ut ifra egenart og potensiale, inkludert utenforliggende områder
10. Åpne funnområder undersøkes med prøveruter basert på funnkonsentrasjoner
11. Dokumentasjon av alle utgravde områder, lag og strukturer gjennomgående

Videre strategi for jernalder, middelalder, samiske og nyere tids lokaliteter (trinn 2):

12. Innmåling av alle fremkomne strukturer
13. Definerings og prioritering mellom fremkomne strukturer
14. Snitting eller kontekstgraving av strukturer
15. Dokumentasjon av alle utgravde områder, lag og strukturer gjennomgående

AVTORVING

Trinn 1 er fjerning av vegetasjonsdekket, enten maskinelt eller manuelt, samt en innledende undersøkelse og opprensning av det åpne feltet. Den maskinelle avtorvingen utføres ved at toppdekket med torv forsiktig fjernes ned til minerogen overflate slik at strukturer og funnførende lag fremstår tydelig. Gravemaskinen dirigeres og følges opp av en arkeolog, mens en eller to arkeologer renses flatene fortløpende (Figur 1). Målsettingen med flateavdekkingen er å få fram rester etter hus, ildsteder, aktivitetsområder og andre strukturer for å vurdere helheten av og relasjonen mellom bevarte levninger og dermed kunne fatte kvalifiserte beslutninger om hvilke områder som skal undersøkes videre i trinn 2. For å tilfredsstillende kunne definere slike levninger, er det ofte nødvendig med omfattende manuell rensing med krafse. Opprensingen med krafse mens maskinen jobber er viktig for å få flaten godt renses, men også for at maskinen skal flytte mest mulig av masser som ellers må flyttes ut av feltet manuelt. En traktor med henger ble brukt til å fjerne masser der det var nødvendig. Funn som kom frem under avtorvingen ble ikke samlet inn, men markert med gule blomsterpinner.

Det var en ønsket strategi i prosjektet å åpne store sammenhengende flater for å få mulighet til å undersøke strukturelle endringer i den romlige og sosiale organiseringen av boplassen. Dette gir også muligheten til å få et overblikk over kontekstene som enkeltelementene inngår i, og



Figur 1 Slawomir Szyszka leder gravemaskinen i avtorving på Djupfest 1. Midten: Jens Peder Magnussen fjerner røtter på Haukebø 2. Nederst: Tor-Ketil Krokmyrdal og Montserrat Cucurella renser med krafse på Djupfest 1.

god oversikt over lokaliteten på kort tid. Avdekte strukturer dokumenteres i plan med totalstasjon/GPS etter hvert som de trer frem, og for steinalder og større komplekse strukturer, skulle strukturene også tegnes i plan. På alle lokalitetene ble trinn 1 gjennomført, på de fleste maskinelt, men på et par lokaliteter ble avtorvingen gjort manuelt. Blant disse var Årbogen 1 og flere av de samiske lokalitetene som var små av størrelse, utilgjengelige eller sårbare på grunn av tynn torv

og store steiner (for eksempel Finnsteinen og Våtvoll).

Prosjektplanen stipulerte hvor mange dager vi hadde behov for gravemaskin på de ulike lokalitetene, og dette dannede grunnlag for bestillingen til SVV. Ut fra dette ble det satt opp en plan for bruk av gravemaskiner og tidspunkter for avtorvingen. Det ble benyttet gravemaskiner på 5, 8 og 16 tonn, avhengig av lokalitet, størrelse, undergrunn og terreng. Alle hadde rotortilt på gravemaskinskuffen og rett/flatt skjær, og vi spesifiserte at det måtte være små skuffer tilgjengelig. Der vi likevel kun hadde stor, gikk arbeidet veldig tregt. Sæteråsen Maskin, som sto for maskinparken og førere, jobbet daglig i området med forberedelser til veibyggingen og på grunn av dette hadde vi stor frihet til å omplassere de tilgjengelige maskinene etter behov, utenfor den opprinnelige planen. Det var god kommunikasjon med entreprenør og prosjektet dro god nytte av denne fleksibiliteten. På to av lokalitetene, Solli og Djupfest 1, gikk det to maskiner samtidig fordi store areal skulle avdekkes og disse lokalitetene hadde særlig stor nytte av fleksibiliteten med maskinene. Det kom også til god nytte ved undersøkelse av de samiske lokalitetene, der utfallet var litt varierende og krevde omrokking i planene.

UTGRAVING

Trinn 2 er utgraving av flatene og detaljert undersøkelse av strukturer og lag. Her er det et skille i fremgangsmåten for kulturminner av ulike tidsperioder, mens en del ting er relevant uansett periode. For steinalder graves det med konvensjonell steinaldermetode, der massene graves enkeltvis ut som 50x50 cm graveenheter (kvadranter) (Figur 2). Etter opprensing ble det satt ut et georeferert koordinatsystem, som danner grunnlaget for kvadrantinndelingen (innfor ruter på 1x1 m). Kvadrantene navngis etter himmelretninger: SV, SØ, NV og NØ.

For å fange opp eventuelle kronologiske variasjoner graves det mekaniske sjikt innenfor stratigrafiske lag. Stratigrafisk ensartede lag på inntil 10 cm tykkelse graves som ett enkelt lag. I prosjektet ble det som utgangspunkt gravd med mekaniske lag på 5 cm der det var strukturer og på 10 cm i områder uten strukturer og stratigrafi. Der det ble gravd 5 cm er laget navngitt som



Figur 2 Rutegraving på Solli.

lag 1, 2, 3 osv. Der det er gravd 10 cm er laget kalt lag 12, 34, 45 osv. Flere lokaliteter (Forvika, Forvikneset, Gausvik 5, Haukebø 2) ble kun gravd i ett 10 cm lag på grunn av manglende stratigrafi og tynne funnførende lag. På Årbogen 1 og i en av strukturene på Solli ble alle lag gravd i 5 cm for å oppnå høyere nøyaktighet i den horisontale funnspredningen. Det ble gravd til steril (funntom) grunn i alle områder, noen steder i et begrenset areal, andre steder var det funntomt på 10 cm dybde, etter ett gravd lag. Etter anbefaling fra styringsgruppen gikk man på Djupfest 1 bort fra mekaniske lag og gravde heller hele det funnførende laget som ett (selv om det sjeldent var mer enn 10 cm). Massene ble vannsåldet gjennom netting med 6mm maskevidde.

Større strukturer, som tufter, ble i utgangspunktet delt inn i sektorer med kryssprofil, der hver sektor ble undersøkt i ruter og lag, enten totalt 50 % eller 100 % (Figur 3). Funnmaterialet ble i hovedsak relatert til funnenheten (kvadranten eller konteksten), med mindre spesielle hensyn krevde nøyaktig innmåling (som for eksempel prøver). Avhengig av bevaringsgrad, kompleksitet og informasjonspotensiale ble noen strukturer gravd etter «single context»-metodikk. Ifølge prosjektplanen skulle det tilstrebes å etablere profiler for stratigrafisk kontroll og dokumentasjon, og som fortrinnsvis skulle anvendes for uttak av naturvitenskapelige prøver. Åpne funnområder/aktivitetsområder ble undersøkt med prøveruter og utvidet ettersom det kom frem funn, og på denne måten ble det i stor grad undersøkt store sammenhengende flater.

For jernalder, middelalder og samisk (nyere tid) ble det i større grad anlagt profiler og gravd etter stratigrafiske lag (single-context). Tufter og større strukturer ble undersøkt i sektorer med kryssprofil, eller med profiler som belyste forholdet mellom gulv, vegger og områdene utenfor strukturen. Her ble det gravd stratigrafiske lag i kontekster, heller enn ruter og mekaniske lag. Kokegroper, ildsteder og andre strukturer med litt størrelse ble formsnittet, mindre strukturer boksnittet og profilene dokumentert etter prosjektets dokumentasjonsstandard. Kull- og makrofossilprøver ble hentet fra profilen i utvalgte kontekster.

Et par lokaliteter skilte seg ut og krevde en tilpasset gravestrategi. For Haukebø 1 var det i prosjektplanen lagt opp til en systematisk single-context undersøkelse. På grunn av tidshensyn ble metoden forenklet med fokus på profildokumentasjon og prøvetaking. Kullgropene ble isteden sektorgravd 50% med kryssprofiler. Det ble testet to metoder for dokumentasjon: grøftet sjakt versus profilbenk, hvor profilbenk generelt viste seg mer effektivt. Steingjerder og gálluer/sieidi er objekter som er vanskelige å dokumentere helhetlig med tradisjonelle metoder og det var ikke lagt opp til utstrakt graving av disse kulturminnene. Det var heller planlagt en utvidet digital dokumentasjon av disse objektene, nærmere beskrevet i kapittelet "Dokumentasjon"



Figur 3 Feltarbeider Roberta Gordaoff snitter en struktur på Kåringskrysset. Utgravningsleder Signe Groot Terkelsen tar notater.

AVVIK FRA PLANEN

På et par lokaliteter ble ikke alle forventningene innfridd, og gravingen ble utført enklere enn planlagt. På Haubakken, der det var registrert gravrøys og et forhistorisk dyrkningslag. Dette ble ikke gjenfunnet og det som kom frem på lokaliteten kunne enkelt snittes i tråd med den generelle dokumentasjonsstrategien. Et par lokaliteter viste seg å være feilregistreringer, og Kistholmbukta og Sommerset ble avtorvet og rensert opp, men deretter avskrevet da vi ikke kunne gjenfinne noen kulturminner. Kvitremyra ble stoppet på grunn av dyp myr og stort vannsig som gjorde undersøkelsen vanskelig og uforholdsmessig komplisert å utføre. Hamn ble nedprioritert allerede i prosjektplanen, og ble ikke undersøkt.

Solli var planlagt å undersøkes over to sesonger (2020 og 2021), men det lå ingen føringer i prosjektplanen for hvordan arbeidet skulle deles opp. I 2020 ble det prioritert å bruke tiden på å avtorve hele lokaliteten, samt rens opp og å få oversikt over strukturene med overflatedokumentasjon. Kun en liten del av feltet ble undersøkt. Dette førte til at mange strukturer skulle undersøkes i 2021. Til gjengjeld gikk vi inn i 2021-sesongen med mye kunnskap om lokaliteten, antall strukturer og funnmateriale, og visste hva vi kunne forvente.

På Haukebø 2 gikk fremdriften tregt, og det ble grav ut mindre enn planlagt. Noen funnområder måtte prioriteres bort, til fordel for andre, og det lå igjen en del funn etter endt

undersøkelse. Flere funn kom frem under tiden lokaliteten lå eksponert i ettetid og det ble samlet inn noen ekstra funn i løpet av sesongen, hvorav noen ble vurdert som faglig viktige og innlemmet i samlingene (blant annet fiskesøkker). Enkelte av disse ble målt inn med GPS.

Kåringskrysset viste seg å være en dobbelt så stor lokalitet som det vi forventet. 50 % av de registrerte strukturene ble undersøkt slikt det var planlagt, men det dukket også opp nye kulturminner underveis i undersøkelsen. Disse viste seg å være omfattende og viktige for forståelsen av lokaliteten, og det ble omsøkt ekstra tid til å undersøke dette videre i 2022, noe vi fikk.

MÅLOPPNÅELSE FOR METODER OG OMFANG AV UNDERSØKELSEN

I prosjektplanen ble det lagt opp til at 17164 m² skulle avtorves og 2365 m² skulle undersøkes ved arkeologisk utgraving, i tillegg ble det estimert at 300 strukturer som skulle undersøkes fra jern- og middelalderkontekster (Tabell 1). Tallene er hentet fra prosjektplanen og inkluderer ikke Årbogen 2 eller utvidelsen av Kåringskrysset. For steinalderlokalitetene ble det regnet ut at det skulle flategraves 306 m³ (tabell i prosjektplan s. 27-28). Utover dette var det lagt opp til fleksibilitet med tanke på å tilpasse metode og strategi til den enkelte lokalitet etter behov.

Totalt i prosjektet ble det avtorvet 22517,5 m² og flategravd 2638,8 m² i lag 1 (Tabell 1 og Tabell 2). I Tabell 1 er det samlede tall for de ulike tidsperiodene, som kan sammenlignes med tall

	Steinalder	Jern- og middelalder	Samisk	Total
Avtorvet Areal				
Planlagt	12624	4100	440	17164
Gjennomført	16601	4025	1891	22517
% av planlagt avtorvet areal	132%	98%	430%	131%
Utgravd areal				
Planlagt	2140		225	2365
Gjennomført	1404	99.5	339	1842.5
% av planlagt utgravd areal	66%		151%	78%
Utgravde strukturer				
Planlagt		300		300
Gjennomført	117	109	16	242
% av planlagt utgravde strukturer		36%		

Tabell 1 Planlagt og utført arbeid. Planlagte tall er tatt fra prosjektplan, Årbogen 2 er ikke tatt med, men er med i gjennomført-tallene, det samme gjelder Kåringskrysset.

UTGRAVNINGSTRATEGI OG METODE

fra prosjektplanen, der det var litt ulik utregning for de ulike periodene. I Tabell 2 vises tallene for arbeidet som er utført i prosjektet, fordelt på hver lokalitet. For steinalderlokalitetene var det i prosjektplanen regnet ut at det skulle avtorves (trinn 1) 60 % av det samlede registrerte arealet (Niemi 2019b, s. 27). Vi har totalt avtorvet 70 %, litt mer av det registrerte arealet enn planlagt.

Totalt i prosjektet har vi avtorvet 75 % av lokalitetenes samlede registrerte areal (Tabell 2). Diskrepansen mellom de planlagt avtorvede områdene og de reelle arealene er som forventet, når man tar i betraktning at man må tilpasse seg forhold som omfatter lokaltopografi, fuktighet/vannsig, vegetasjon og moderne forstyrrelser. I noen tilfeller er det avtorvet mye mer enn

Lokalitet	Registrert kvadratmeter	Avtorvet kvadratmeter	% av lokaliteten avtorvet	Utgravd areal i lag 1	% av lok undersøkt	Utgravd totalt i areal	Utgravd totalt i volum	Antall strukturer undersøkt
Bømark 1 og 2	84.8	93	109.67	0	0	0	0	2
Båtvikmyra	480	283	58.96	56.75	11.8	88	4.4	6
Djupfest 1	5959	2742.2	46.02	173	2.9	200	20	17
Fauskevåg 1	433	606.9	140.16	102.5	23.7	102.5	10.25	0
Fauskevåg 2	395	465.9	117.95	80.5	20.4	80.5	8	0
Finnstein	68	11.7	17.21	11.7	17.2	35.1	1.75	1
Forvika	1273	903	70.93	60.5	4.8	93.75	9.4	3
Forvikneset	174	202	116.09	25.25	14.5	26.75	2.7	1
Fredheim 2	74.4	80	107.53	6.1	8.2	18.3	0.7	1
Fredheim 1	40.6	235	578.82	235	578.8	235	11.7	2
Gausvik 4	975	949	97.33	37.16	3.8	37.16	11	47
Gausvik 5	202	345	170.79	19.25	9.5	23	4.6	7
Hamna	23	2.2	9.57	2.2	9.6	2.2	1.76	1
Haubakken	2086	1876	89.93	9.62	0.5	9.62	1.9	7
Haukebø 1	1095	207	18.9	13.98	1.3	13.98	3.42	2
Haukebø 2	2203	1542.4	70.01	43	2	53.75	4.1	2
Kistholmbukta	30	137	456.67	0	0	0	0	0
Kvitnes Middagshaugen	7	23	328.57	23	328.6	23	1.15	1
Kvitremyra	359	30	8.36	0	0	0	0	0
Kåringkrysset	719	891.8	124.03	41.7	5.8	41.7	14.6	5
Kåringsklubben 2	1362	793	58.22	130	9.5	193	22	5
Kåringsklubben 3	1115	1317	118.12	147.75	13.3	171.25	17.1	5
Nesset Kobbeneset	150	342	228	15	10	28	1.4	2
Solli	4248	2200	51.79	270.75	6.4	711.25	35.56	65
Sommarset	60	71.7	119.5	0	0	0	0	0
Steinsland 2	1224	993	81.13	38.74	3.2	38.74	15.5	53
Storhaugen	1159	1288	111.13	114.5	9.9	161	8	5
Strand 1	1335	669	50.11	60.5	4.5	64.5	6.45	0
Våtvoll	4.5	4	88.89	4	88.9	4	0.4	1
Årbogen 1	135	24.7	18.3	22.5	16.7	42.5	2.12	1
Årbogen 2	2600	3189	122.65	97.5	3.8	140.25	14	0

Tabell 2 Oversikt over arbeid utført på de ulike lokalitetene.

planlagt og i noen tilfeller et større areal enn det lokaliteten er registrert til. Dette skyldes flere ting. Som regel ble lokalitetsavgrensingen satt ut av SVV, og det var noe uregelmessighet i om de markerte sikringssonen eller den reelle lokalitetsavgrensingen, dette førte til at det på noen lokaliteter ble åpnet i sikringssonene i tillegg til selve lokaliteten. For de samiske lokalitetene, der diskrepansen er størst, så skyldes dette i stor grad registreringspraksis der lokalitetsavgrensingen i flere tilfeller var satt til selve enkeltminnet. Her åpnet vi opp et område rundt for å få en bedre oversikt og avgrensing av selve kulturminnet, i tråd med strategien om å åpne flater for å få en bedre romlig forståelse. Når det gjelder Kåringskryset så var det en planlagt og godkjent utvidelse av denne lokaliteten underveis i feltarbeidet, som ikke reflekteres i tallene for planlagt arbeid.

Når det gjelder den arkeologiske undersøkelsen (trinn 2) så var det lagt opp til flategraving av ca. 10 % av det registrerte arealet på steinalder- og de samiske lokalitetene, tilsvarende planlagt areal i tabell 1, og 300 strukturer fra jernalder/middelalder. Totalt sett flategravde vi 6 % av det samlede registrerte arealet for alle kulturminnene (vi undersøkte 1842,45 m² av 30073,3 m²). Tabell 2 viser hvor mange prosent av hver lokalitet som ble utgravd. 6 % av det totale registrerte arealet for alle steinalderlokalitetene ble undersøkt (1404,25 m² av 23432 m²). Dette tilsvarer 66 % av det arealet som var planlagt at skulle undersøkes.

Totalt i prosjektet grov vi ut 234 m³ mot de planlagte 306 m³ som skulle undersøkes bare på steinalderlokalitetene. For de samiske lokalitetene er det veldig stor variasjon på graden av utgravd med mellom 5 % og 578 %, og vi endte opp med å ha undersøkt 151 % av arealet som var stipulert utgravd i prosjektplanen. Tallene fra de samiske lokalitetene henger sammen med forklaringene over, på hvorfor det er avtorvet såpass mye mer enn planlagt på disse lokalitetene (Fredheim 1 og Kvitnes Middagshaugen har størst avvik, begge var registrert med avgrensing inntil selve kulturminnet). Antallet strukturer fra jernalder og middelalder som ble gravd ut endte på 109, dette er kun 36 % av det anslåtte tallet på 300 strukturer. En forklaring på dette er at det på flere av disse lokalitetene dukket opp mindre arkeologi enn antatt, i tillegg til at de var av en helt annen karakter enn forventet.

Totalt sett har vi kun oppnådd måltallene når det kommer til avdekking av lokalitetene. Når det kommer til den arkeologiske utgravingen så har vi oppnådd noe mindre enn planlagt, men for hver lokalitet isolert sett har resultatet vært tilfredsstillende. Flexibiliteten i prosjektet, der vi kunne omdisponere ressurser etter behov, har fungert godt i forhold til måloppnåelsen. Vi vil se litt nærmere på tallene opp mot dagsverk og erfaringene i kapittelet "Prosjektevaluering og erfaringstall".