

28. marts 2019

Fortidsminder

Anders Jon Nielsen

## Indhold

Introduktion til budget- og regnskabsskemaer til bygherrebetalt arkæologiske undersøgelser.....	2
Sådan anvendes budgetskema for større arkæologiske forundersøgelser.....	3
Sådan anvendes budgetskema for større arkæologiske forundersøgelser i form af overvågning af jordarbejde .....	5
Sådan anvendes budgetskema for egentlige arkæologiske undersøgelser .....	6
Sådan anvendes regnskabsskemaet .....	8
Sådan anvendes regnskabsredegørelsen .....	9
Ny procedure for omposteringer og supplerende godkendelser.....	10
Budgetforudsætninger .....	11
Eksempel på beregning af forventede udgifter i forbindelse med arkæologiske forundersøgelser hvor der benyttes søgegrøfter. ....	11
Konkrete estimater af anlægskoncentrationer .....	12

## **Introduktion til budget- og regnskabsskemaer til bygherrefinansierede arkæologiske undersøgelser**

Brug af de nye budget- og regnskabsskemaer, som Slots- og Kulturstyrelsen har udarbejdet, skal sikre ensartet sagsbehandling vedrørende bygherrefinansierede arkæologiske undersøgelser på landets museer. Desuden skal de bidrage til, at forskellen mellem budget og regnskab på bygherrefinansierede arkæologiske undersøgelser nedbringes.

De nye budget- og regnskabsskemaer skal fremover altid benyttes ved indsendelse af budgetter og regnskaber. De adskiller sig fra de gamle på flere væsentlige punkter.

Der er ændret i flere af budgetternes primære poster, og der er tilføjet en ny post til uforudsete udgifter. I det følgende præsenteres de skemaer, som skal anvendes ved almindelige større forundersøgelser og ved egentlige arkæologiske undersøgelser. Af hensyn til løbende opdateringer af skemaerne skal man altid sikre sig, at man har downloadet nyeste version fra styrelsens hjemmeside, når man påbegynder en ny sag.

I skemaerne generes mange poster automatisk, især i budget til større forundersøgelser. Museerne skal som udgangspunkt gøre brug af denne funktion, men det er muligt at afvige på baggrund af en konkret argumentation.

Budget- og regnskabsskema er samlet i ét dokument. På den femte fane i dokumentet findes en regnskabsredegørelse, hvor afvigelse mellem budget og regnskab fremgår. Det er også oplyst, i hvilke tilfælde museet skal redegøre nærmere for afvigelser mellem budget og regnskab.

Den uvished, der uomtvisteligt karakteriserer undersøgelsen af fortidsminder, hvis udstrækning, karakter og bevaringsgrad ikke på forhånd er kendt, medfører, at det er forbundet med usikkerhed at lægge budget for arkæologiske undersøgelser. Derfor må der nødvendigvis indarbejdes rum til uforudsete udgifter ved budgetlægningen. Rum til uforudsete udgifter indarbejdes dog ikke længere i budgettets enkelte poster, men anføres i posten "uforudsete udgifter".

Budgettets øvrige poster skal fremover estimeres alene på baggrund af det realistiske forventede niveau med udgangspunkt i de faktiske forhold. Ændringerne i posteringen af uforudsete udgifter er et væsentligt element i forsøget på at reducere afvigelserne mellem budget og regnskab.

Vinterforanstaltninger er trukket ud af hovedbudgettet, således at der fremover godkendes to budgetbeløb, henholdsvis uden og med vinterforanstaltninger. Dette skyldes, at budgetterede beløb til

vinterforanstaltninger sjældent anvendes, og indtil nu har haft afgørende betydning for den store afvigelse mellem budget og regnskab. Foruden ovennævnte ændringer, er der foretaget en række mindre justeringer i budgetskeemaet.

Formålet med ændringerne er dels, at reducere afvigelser mellem budget og regnskab på bygherrebetalte arkæologiske undersøgelser, dels at give museerne mere konkrete budgetforudsætninger at arbejde ud fra.

### **Sådan anvendes budgetskema for større arkæologiske forundersøgelser**

Som udgangspunkt udfyldes kun de af budgettets felter, der er markeret med lys grå baggrund. I de øvrige felter beregnes automatisk summen af de indtastede beløb. Flere af skemaernes poster er låst mod utilsigtet redigering. Det er muligt at fjerne denne låsning ved benyttelse af koden: 1234 [tryk på fanen "Gennemse" og vælg "Fjern arkbeskyttelse"]. Der skal i den faglige argumentation gøres opmærksom på det, hvis der er foretaget ændringer i låste felter i skemaerne.

#### *Stamoplysninger*

I dokumentets fane 2 findes skema til indtastning af forundersøgelsens stamoplysninger. Her tages oplysninger om undersøgelsens areal, dækningsgrad, daglig fremdrift samt oplysninger om bygherres samlede økonomiske ramme. Med udgangspunkt i disse oplysninger generer skemaet automatisk et udkast til et standardbudget.

Ved forundersøgelse af tracéer kan det blive aktuelt at justere dækningsgraden i forhold traceets bredde. Dette beskrives nærmere i afsnittet Budgetforudsætninger.

I budgettets stamoplysninger er tilføjet et felt til indtastning af bygherres samlede økonomiske ramme for projektet. Denne post er udelukkende relevant i forhold til styrelsens tilskudsvurdering. Er der tale om flere delprojekter af det samme anlægsprojekt, er det summen for hele projektet, der skal oplyses. Bygherre skal altid spørges. Hvis bygherre ikke kan, eller ikke ønsker at oplyse omkostningerne skrives: "*Kan ikke oplyses*".

#### *I. Feltarbejde*

Når der angives et kvadratmetertal øverst i fane 2, autogenereres et udkast til felttimer for daglig udgravningsleder, akademisk medarbejder og ansvarlig udgravningsleder. Udgangspunktet for beregningen er, at der ved forundersøgelser er kontinuerlig bemanding i den periode, muldafrømningen foregår. Timer til den ansvarlige udgravningsleder er beregnet til ti procent af den daglige udgravningsleders, dog minimum fem timer.

Museet kan ændre forindtastede løn- og andre satser, hvis museet benytter andre satser. Er der særlige omstændigheder, som kræver afvigelser fra de indtastede standarder for maskintimer, bemanning eller andet, skal der redegøres for dette i den faglige argumentation.

Feltet "Eksterne specialister" anvendes til budgettering af eksterne specialist-/konsulentydelse eller landmåler, som kan være nødvendige for undersøgelsens gennemførelse.

### *II. Dokumentation og tilgængeliggørelse*

Udgifter til arkæologisk beretning og kulturhistorisk rapport samt indføring og magasinering genereres automatisk i skemaet som en procentdel (20 procent) af felttimesummen.

Det er fortsat muligt at estimere et konkret beløb til arkæologisk beretning og kulturhistorisk rapport samt indføring og magasinering. Hvis dette er tilfældet, skal der vedlægges en faglig argumentation og et konkret estimat af beløb til dokumentation og tilgængeliggørelse.

Posten til konservering og naturvidenskab er helt fjernet fra almindelige forundersøgelser. I det omfang det er nødvendigt, at udføre naturvidenskabelige analyser eller stabiliserende konservering af fund gjort i forundersøgelserfasen, kan disse udgifter afholdes under posten "Uforudsete udgifter" (se nedenfor).

### *III. Personale- og transportudgifter*

Alle personale og transportudgifter, som ikke direkte vedrører felttimesummen, er samlet under denne hovedpost. Lønudgifter til transport mellem mødested og arbejdssted, felttillæg mm., som ikke direkte vedrører feltarbejdet, kan angives her.

I posten til kørsel i museets bil/privatbil beregnes automatisk det antal dage, som er relevant for undersøgelsen. Der indtastes derfor kun oplysninger om hvor mange kilometer, der køres pr. feltdag. Uforudsete kørselsudgifter afholdes under posten uforudsete udgifter.

### *IV. Øvrige udgifter*

På baggrund af det automatisk genererede antal maskintimer til afrømning, udfyldes en række af de efterfølgende poster ligeledes automatisk. Det er som nævnt den estimerede tid til afrømning af søgegrøfter, som definerer niveauet for felttimer. Benyttes den automatiske funktion ikke, skal det stadig angives hvilken andel af maskintimerne, der forventes anvendt henholdsvis til afrømning og tildækning.

Udgifter til skurvogn beregnes ud fra samme princip som maskintimer, blot rundet op for hver påbegyndte arbejdsdag.

Udstyr som sold, telte og pumper anføres i budgettet som særligt udstyr. Til dette formål er der oprettet disponible felter under budgetpost. Udgifter til standardudstyr, som altid benyttes ved undersøgelser (skovle, hjelme og kameraer mv.), afholdes via administrationsbidraget.

#### *V. Uforudsete udgifter*

Denne post genereres automatisk som 10 procent af budgettets øvrige poster. Procentsatsen kan ændres med særlig godkendelse fra styrelsen.

Posten til uforudsete udgifter kan dække udgifter til uforudset timeforbrug, konservering og naturvidenskab, maskiner mv., som det ikke har været muligt at forudse inden undersøgelsens start, men som er en nødvendig del af undersøgelsen. Ligeledes kan posten anvendes til almindelige foranstaltninger, som skal sikre fortidsminder og personale hvis undersøgelsen gennemføres i perioder med u hensigtsmæssigt vejr.

Der kan kun anvendes midler fra posten *V. Uforudsete udgifter* efter forudgående godkendelse fra styrelsen. Ansøgning om godkendelse af beløb og faglig argumentation fremsendes til: [postfor@slks.dk](mailto:postfor@slks.dk).

#### *VI. Udgifter til vinterforanstaltninger*

Se nærmere i afsnittet om egentlige arkæologiske undersøgelser.

#### *Fremsendelse af ansøgning*

Når budgetskemaet er udfyldt fremsendes *hele* excel-arket via Fund & Fortidsminder som hidtil, sammen med den faglige argumentation.

### **Sådan anvendes budgetskema for større arkæologiske forundersøgelser i form af overvågning af jordarbejde**

Dette skema har flere lighedspunkter til det skema som anvendes ved større arkæologiske forundersøgelser i øvrigt. En væsentlig faktor for estimering af udgifter til denne type forundersøgelse er, at overvågninger finder anvendelse, hvor det ikke er muligt at udføre forundersøgelsen inden selve anlægsarbejdets opstart. Dette er typisk i de middelalderlige bykerner eller nogle typer tracéer. Forskellene mellem dette skema og skema for konventionelle større arkæologiske forundersøgelser er kort redegjort for nedenfor.

#### *Stamoplysninger*

Til beregning af udgifter til større forundersøgelse i form af overvågning af jordarbejde, angives varigheden af overvågningen, arbejdsdagens gennemsnitlige varighed, samt bemanningen på undersøgelsen. Med det udgangspunkt generer skemaet automatisk et udkast til et standardbudget. Det oplyses ligeledes, om der er tale om en undersøgelse i kubikmeter eller

kvadratmeter, som skal angives, alt efter om der er tale om en forundersøgelse i form af overvågning i åbent land eller typisk i bylag.

#### *IV. Øvrige udgifter*

Det er i udgangspunktet ikke muligt at anføre udgifter til maskine på en større arkæologisk forundersøgelse i form af overvågning af jordarbejde. Hvis bygherre efter godkendelse af budgettet beslutter, at forundersøgelsen alligevel ikke skal gennemføres som en overvågning men som en arkæologisk forundersøgelse forud for anlægsarbejdet, er der tale om ændrede forudsætninger. På den baggrund skal museet fremsende et revideret budget til godkendelse i styrelsen.

### **Sådan anvendes budgetskema for egentlige arkæologiske undersøgelser**

Opbygningen af budgetskema for egentlig arkæologisk undersøgelse er grundlæggende den samme som budgetskema for større forundersøgelser. De væsentligste forskelle er fremhævet i det følgende.

Ligesom i budgetskema for større forundersøgelserne, udfyldes som udgangspunkt kun de af budgettets poster, som er markeret med lys grå baggrund. Flere af skemaets poster er låst mod utilsigtet redigering. Det er muligt at fjerne denne låsning på samme måde som i budgetskema for større forundersøgelser.

Det er fremover et krav, at forudsætningerne for budgettet for en egentlig arkæologisk undersøgelse tydeliggøres i den faglige argumentation og med udgangspunkt i den udførte forundersøgelse. Det skal for eksempel tydeligt angives, hvilke naturvidenskabelige undersøgelser, museet forventer, der er nødvendige for at generere ny viden (se afsnittet Budgetforudsætninger, vejledning om estimater). Forundersøgelsen kan således først afsluttes, når der er tilstrækkeligt kendskab til eventuelle fortidsminders karakter, udstrækning, kompleksitet og bevaringsgrad til, at det kan vurderes, om der tale om væsentlige fortidsminder og i givet fald, hvad en egentlig arkæologisk undersøgelse vil koste.

#### *Stamoplysninger*

Under fanen stamoplysninger angives oplysninger om størrelsen af forundersøgelsens samlede areal. Ligeledes angives summen af de arealer som er indstillet til egentlig arkæologisk undersøgelse, samt summen af de arealer hvorpå der er konstateret fortidsminder som ikke indstilles til egentlig arkæologisk undersøgelse. Hvis der er indgået aftale om *in situ* bevaring, skal summen af dette areal angives i skemaet. Det er muligt at angive, om der er tale om kubikmeter eller kvadratmeter.

### *I. Feltarbejde*

Angives efter konkret vurdering af behov.

### *II. Dokumentation og tilgængeliggørelse*

Udgifter til arkæologisk beretning og kulturhistorisk rapport samt indføring og magasinering genereres automatisk i skemaet som et beløb svarende til 40 procent af felttimesummen.

### *II. Konservering og naturvidenskab*

I budgettet for egentlige arkæologiske undersøgelser er det muligt at afholde udgifter til konservering og naturvidenskab. Til dette er der fire disponible uspecificerede felter. Konservering og naturvidenskab skal anføres som et estimat af det konkrete behov for konservering og naturvidenskab, der er redegjort for i den faglige argumentation. Uforudsete udgifter til konservering og naturvidenskab kan afholdes i budgetpost V, Uforudsete udgifter.

### *IV. Øvrige udgifter*

I IV.3 er der flere uspecificerede felter hvor materialer og særligt udstyr kan budgetlægges.

### *VI. Udgifter til vinterforanstaltninger*

Hvis bygherre ønsker undersøgelsen gennemført i perioden 1. november til 31. marts, kan der påregnes udgifter til vinterforanstaltninger.

Vinterforanstaltninger er de foranstaltninger, som er nødvendige for, at arbejdet kan gennemføres under hensyntagen til fortidsminder og arbejdsmiljø. For denne type foranstaltninger er det muligt at estimere et forbrug. I estimatet tages der udgangspunkt i karakteren og sårbarheden af de konkrete fortidsminder, og de foranstaltninger som kan være påkrævet for, at kunne gennemføre arbejdet i vinterperioden. Vinterforanstaltninger kan for eksempel være vintermåtter og anden frostsikring, gang- og køreplader, kunstig belysning, fast strøm til skurvogn, pumper og dræn til afvanding af felt, afskærmning og arbejdstelte samt timer til op- og nedtagning af samme. Der kan ligeledes afsættes midler til ekstra maskine- og mandskabstimer til afrensning af udgravningsflade og udgravning af frosthårde anlæg.

Ovenstående kan anføres budgettet ud fra et estimat af, hvad der rimeligvis kan forventes at være nødvendigt for at gennemføre den konkrete undersøgelse i vinterperioden og under normale danske vinterforhold.

Hvis bygherre oprindeligt har meddelt, at arbejdet ønskes gennemført uden for vinterperioden (1. november til 31. marts), og bygherre efterfølgende meddeler, at arbejdet ønskes udført i vinterperioden, er der tale om ændrede forudsætninger for undersøgelsen. Det betyder, at museet skal fremsende nyt budget til godkendelse i styrelsen, hvor der er påført udgifter til vinterforanstaltninger.

Vejrligsbestemte foranstaltninger, der kan iværksættes på alle tider af året, såfremt det aktuelle vejrlig påkræver det, f.eks. presenninger, pumper og gangplader, kan som i budgettet for større forundersøgelser anføres under post IV. 3. Materialer og særligt udstyr.

Vær opmærksom på, at det fortsat ikke er muligt, at ompostere mellem budgetpost VI, Udgifter til vinterforanstaltninger, og budgettets øvrige poster. Aktivisering af posten i vinterperioden sker ved orientering via mail til [postfor@slks.dk](mailto:postfor@slks.dk) med begrundelse for aktivisering. Hvis midler til vinterforanstaltninger ønskes anvendt til en anden type vinterforanstaltninger end oprindeligt godkendt, fremsender museet en redegørelse herfor til supplerende godkendelse i styrelsen.

#### *Fremsendelse af budget*

Når budgettet er udfyldt fremsendes hele excel-arket med den faglige argumentation via Fund & Fortidsminder som hidtil.

#### *Sager med flere delarealer*

Der fremsendes som udgangspunkt ét budget til godkendelse pr. sag. I sager med flere delarealer, eller hvor forskellige delarealer skal undersøges med forskellig metode, og dette er af betydning for budgettet, benyttes delbudgetter. Eventuelle delbudgetter fremsendes som bilag til det budget, der skal godkendes af styrelsen.

#### **Sådan anvendes regnskabsskemaet**

De af regnskabets felter, som er markeret med lys grå signatur skal som udgangspunkt udfyldes. I de øvrige felter beregnes automatisk summen af de indtastede beløb.

#### *Stamoplysninger*

Stednavn, museets j.nr. samt styrelsens j.nr. overføres automatisk fra budgettet til regnskabet. Øverst i regnskabet angives det endelige forundersøgte eller undersøgte areal. Ved forundersøgelser angives det samlede areal af søgegrøfter og udvidelser. Disse oplysninger kan nemt hentes fra de digitale opmålingsfiler. Med udgangspunkt i disse oplysninger udregnes blandt andet den endelige dækningsgrad for forundersøgelsen.

De øvrige regnskabsposter svarer til budgettet.

Fordi Slots- og Kulturstyrelsen er fordringshaver, skal museerne afregne med bygherre, når museerne har et udestående på maksimum kr. 250.000 ekskl. moms (private bygherrer) hhv. 500.000 ekskl. moms (offentlige bygherrer). I forbindelse med store undersøgelser, hvor den angivne grænse vil give anledning til flere afregninger på en måned, foreslår styrelsen at bygherre enten a) skal stille garanti for betalingen eller b) at der foretages løbende a conto-afregning med en månedlig opgørelse af differencen på a conto-beløbene



og de faktiske udgifter. Nederst i regnskabet anføres til styrelsens orientering dato for fremsendelse af delfakturaer til bygherre samt beløb

Der skal ikke længere fremsendes statusrapporter ved hver delafregning. I stedet vil statusrapporter i højere grad følge fremdriften i feltarbejdet frem for feltarbejdets økonomi. Det fremgår af de nye statusskemaer i hvilket omfang, de skal fremsendes til styrelsen.

I den nederste del af regnskabsskemaet anføres til orientering dato for fremsendelse af de enkelte delfakturaer og delfakturabeløbene.

I bunden af regnskabsskemaet opgøres i hvilket omfang et eventuelt tilskud til bygherres dækning af udgifter til undersøgelsen skal udbetales til museet. Når felterne *godkendt maksimal bygherreudgift inkl. moms og maksimalt tilskud* udfyldes, beregnes automatisk hvor stor andel af tilskuddet der skal udbetales samt museets egenandel, hvis summen af bygherreudgift og tilskud overskrides.

### **Sådan anvendes regnskabsredegørelsen**

Som en følge af, at styrelsen ikke modtager delregnskaber til orientering, øges kravene til den redegørelse, museerne afleverer i forbindelse med aflæggelse af endeligt regnskab til godkendelse i styrelsen.

På femte fane i regnearket findes regnskabsredegørelsen. I denne beregnes afvigelsen mellem budget og regnskab. Hvis afvigelsen overstiger det af styrelsen definerede niveau, vil det fremgå af teksten i højre kolonne. Hvis de faktuelle udgifter til undersøgelsen er på et for styrelsen acceptabelt niveau, ses teksten "Ok" i højre kolonne. Hvis udgifterne i det endelige regnskab er højere end budgetteret eller er væsentligt lavere end det godkendte beløb, kræves en nærmere regnskabsredegørelse. Denne kan afgives i feltet nederst på arket eller i et vedhæftet dokument. Styrelsen kræver en afvigelsesforklaring, hvis der er anvendt mindre end 80 procent af det budgetterede beløb ekskl. udgifter til vinterforanstaltninger.

### *Fremsendelse af regnskab og regnskabsredegørelse*

Når alle ark er korrekt udfyldt, og museets regnskabsansvarlige har kontrolleret, at alle angivne udgifter er i overensstemmelse med det faktuelle forbrug uploades regnskab og redegørelse som xlsx-fil via Fund & Fortidsminder til godkendelse hos styrelsen. Ved samme lejlighed uploades den færdige beretning til Fund & Fortidsminder. Hvis der ansøges om godkendelse af endeligt regnskab med efterfølgende beretningsskrivning skal der ved fremsendelse af regnskab vedlægges dokumentation for, at bygherre har anmodet om denne løsning.

## Ny procedure for omposteringer og supplerende godkendelser

### *Brug af statusskema*

Hvis museet undervejs i en bygherrebetalt arkæologisk undersøgelse vurderer, at det arkæologiske potentiale for undersøgelsen ændrer sig væsentligt, skal der fremsendes en statusrapport til styrelsen. Rapporten skal indeholde en redegørelse for, hvordan det arkæologiske potentiale har ændret sig, og i hvilket omfang det ændrede potentiale bør medføre ændringer eller omposteringer i undersøgelsens budget. Skabelon til statusrapport findes i det nye budget- og regnskabsskema.

Hvis der er tale om, at det arkæologiske potentiale forringes i væsentlig grad, skal der tages stilling til om eller i hvilket omfang undersøgelsen skal fortsætte.

Hvis der er tale om, at det arkæologiske potentiale er væsentligt forøget eller ændret, skal der tages stilling til, om og i så fald hvordan den ændrede undersøgelse kan gennemføres inden for rammerne af det oprindeligt godkendte budget.

Er det ikke realistisk at gennemføre undersøgelsen inden for rammerne af det oprindeligt godkendte budget, skal museets forslag til ny prioritering fremgå af statusrapporten. Styrelsen kan i den forbindelse vurdere, om det er nødvendigt at bevilge et tilskud til gennemførelse af undersøgelsen.

### *Konservering og naturvidenskab*

I det omfang det godkendte budget omfatter et konkret og uddybet estimat over de forventede udgifter til konservering og naturvidenskab, og det endelige behov svarer til dette, kan disse udgifter afholdes uden yderligere godkendelse. Hvis posten ønskes anvendt til et andet formål, som ikke er omfattet af den oprindelige faglige argumentation, skal den ændrede anvendelse af posten godkendes af styrelsen.

Ved anmodning om ændret anvendelse af posten *II. 2. Konservering og naturvidenskab* skal der fremsendes statusrapport til [postfor@slks.dk](mailto:postfor@slks.dk). Statusrapporten eller en vedhæftning til denne, skal indeholde en opdateret faglig argumentation for væsentligheden af den ønskede konservering og naturvidenskab samt specificering af de forventede udgifter. Denne procedure følges ligeledes, hvis der skal omposteres til posten *II. 2. Konservering og naturvidenskab* fra budgettets øvrige poster.

Posten *II. 2. Konservering og naturvidenskab* skal kun dække udgifter til konservering og naturvidenskab, og det er derfor kun muligt at ompostere fra denne budgetpost på baggrund af faglig argumentation med begrundelse i det væsentligt ændrede arkæologiske potentiale og efter godkendelse fra styrelsen.

*Uforudsete udgifter*

Ønskes der anvendelse af midler fra posten V. *Uforudsete udgifter*, kan dette udelukkende ske på baggrund af konkret faglig argumentation og efter godkendelse fra styrelsen.

Der fremsendes statusrapport til postfor@slks.dk. Statusrapporten skal indeholde en faglig argumentation for, hvorfor det er nødvendigt at anvende midler fra denne post.

*Begrænsninger*

Hvis bygherre stiller faciliteter til rådighed, for eksempel maskine, skurvogn, kan der ikke omposteres fra IV. 2. Skurvogn og lign.

Der kan ikke omposteres til eller fra IV. Udgifter til vinterforanstaltninger. Denne post betragtes som et særskilt budget, der kun aktiveres hvis, bygherre ønsker arbejdet gennemført i vinterperioden. Posten kan derfor kun anvendes til etablering, drift og nedtagning af godkendte vinterforanstaltninger.

*Omposteringer i øvrigt*

Museet kan foretage omposteringer imellem budgettets øvrige poster uden forudgående godkendelse. Af regnskabsredegørelsen fremgår, i hvilket omfang dette kræver en afvigelsesforklaring. Styrelsens sagsbehandler kan til enhver tid kræve uddybende redegørelser for museets forbrug på bygherrebetalte undersøgelser.

**Budgetforudsætninger****Eksempel på beregning af forventede udgifter i forbindelse med arkæologiske forundersøgelser hvor der benyttes søgegrøfter.**

Udgangspunktet er, at der ved forundersøgelser som udgangspunkt tilstræbes en dækningsgrad på 20 procent er af det samlede anlægsareal. Dækningsgraden er beregnet som følger:

$$\text{Anlægsareal} \times \text{Dækningsgrad} = \text{Forventet afrømet areal}$$

Maskintimer til afrømning beregnes med udgangspunkt i, at der benyttes en almindelig gravemaskine på bæltet på mellem cirka 14 og 32 tons, som benytter en to meter bred rabat- eller planérskovl, og at denne maskine kan grave ca. 700 meter søgegrøft om dagen inkl. udvidelser. Der regnes således med ca. 1400 kvadratmeter pr. dag. Tallet vil naturligvis variere alt efter de konkrete topografiske forhold og jordbundsforhold, den konkrete maskine samt omfanget og karakteren af fortidsminder.

$$\frac{\text{Forventet afrømmet areal}}{1400} = \text{Forventet antal maskintimer til afrømning}$$

Maskintimer til tildækning beregnes med udgangspunkt i, at tildækning af søgegrøfter altid er hurtigere en afrømning. Dette tal kan ligeledes variere efter lokale forhold.

$$\text{Forventet antal maskintimer til afrømning} \times 0,5 = \text{Forventet antal maskintimer til tildækning}$$

Antallet af felttimer beregnes med udgangspunkt i, at udgravningslederen er kontinuerligt til stede mens søgegrøfterne graves.

$$\text{Felttimer til udgravningsleder} = \text{Maskintimer til afrømning}$$

Af hensyn til styrelsens krav til standarder for tilvejebringelse af data i forbindelse med arkæologisk forundersøgelser samt af hensyn til det fysiske arbejdsmiljø i felten, er der som udgangspunkt to personer i felten ved forundersøgelser.

$$\text{Felttimer til akademisk medarbejder} = \text{felttimer til udgravningsleder}$$

Ovenstående budgetposter er beregnet ift. timer og er i eksemplet ikke afrundede i hele dage. Materialer og særligt udstyr, samt skurvogn, container, GPS m.v. som lejes eller skal afskrives, rundes i udgangspunktet op til hele dage.

$$\frac{\text{Maskintimer til afrømning}}{7,4} = \text{Antallet af feltdage}$$

### **Konkrete estimater af anlægskoncentrationer**

Når der skal udformes konkrete estimater, er der grundlæggende tale om et regnestykke.

Hvis der over en strækning af et givent antal meter søgegrøft, er fremkommet et givent antal anlæg og vi ved, at søgegrøften er cirka 2 m bred, kan man udregne antallet af fortidsminder pr. m<sup>2</sup>.

$$\text{Længde af søgegrøft med anlæg} \times 2 = \text{areal af søgegrøft med anlæg}$$

og

$$\frac{\text{Antallet af anlæg over pågældende strækning}}{\text{Areal af søgegrøft med anlæg}} = \text{Antal anlæg pr. m}^2$$

Det estimerede antal anlæg i et givent fundkompleks eller på et givent areal beregnes ud fra det estimerede antal anlæg pr. m<sup>2</sup> og størrelsen på det areal hvor der kan forventes at forekomme anlæg. Størrelsen på det areal hvor der forventes, at forekomme anlæg er defineret ud fra hvor der faktisk er fremkommet anlæg tilhørende pågældende fundkompleks: Hvis der f.eks. er tale om en enkelt hustomt kan den estimerede udstrækning af kompleks siges at være svarende til husets ydre dimensioner.

$$\begin{aligned} & \text{Antal anlæg pr. m}^2 \times \text{samlet areal med anlæg} \\ & = \text{Det estimerede antal anlæg i fundkomplekset} \end{aligned}$$

Når det estimerede antal anlæg i fundkomplekset kendes, kan timebehovet beregnes ud fra en vurdering af hvor længe det tager, at udgrave og undersøge et gennemsnitligt anlæg og hvor stor andel af anlæggene der skal undersøges. Udgangspunktet for denne vurdering er forundersøgelsen, hvor objektets kompleksitet og bevaringsgrad er afklaret.

$$\begin{aligned} & (\text{Antallet af anlæg} \times \text{Timeforbrug ved undersøgelse af et gennemsnitsanlæg}) \\ & \quad \times \text{Procentdel af anlæg som skal undersøges} \\ & = \text{felttimer til undersøgelse af fundkompleks} \end{aligned}$$

Det kan være relevant, at foretage estimatet flere gange med udgangspunkt i separate anlægstyper eller på separate arealer.

Budgetredegørelsen kan resultatet af ovenstående formuleres som følger:  
*”Over en strækning på 10 meter er der fremkommet 11 urner. Vi estimerer ud fra fund i søgegrøfterne og området topografi, at der må forventes at være urner på ca. 90 m<sup>2</sup> af det samlede areal. Der kan således forventes op til 50 urner. Da én person kan registrere, optage og udgrave en urne på i gennemsnit en arbejdsdag er der på budgettet afsat felttimer svarende til to personer i fem uger.”*