

4/2-16
 Hanne Lervik Molding

NIKU prosjektnummer: 1020753

Prosjektnavn: Bergen katedralskole, diverse ledninger og andre tiltak

RA prosjektreferanse: 13/02783

Askeladden ID: 89049

Prosjektbeskrivelse ved: A. R. Dunlop

Formål: arkeologisk tilsyn av graving i forbindelse med diverse ledninger samt andre tiltak, Bergen katedralskole i bydelen Vågsbunnen, Bergen

1. Innledning

1.1 Generelt

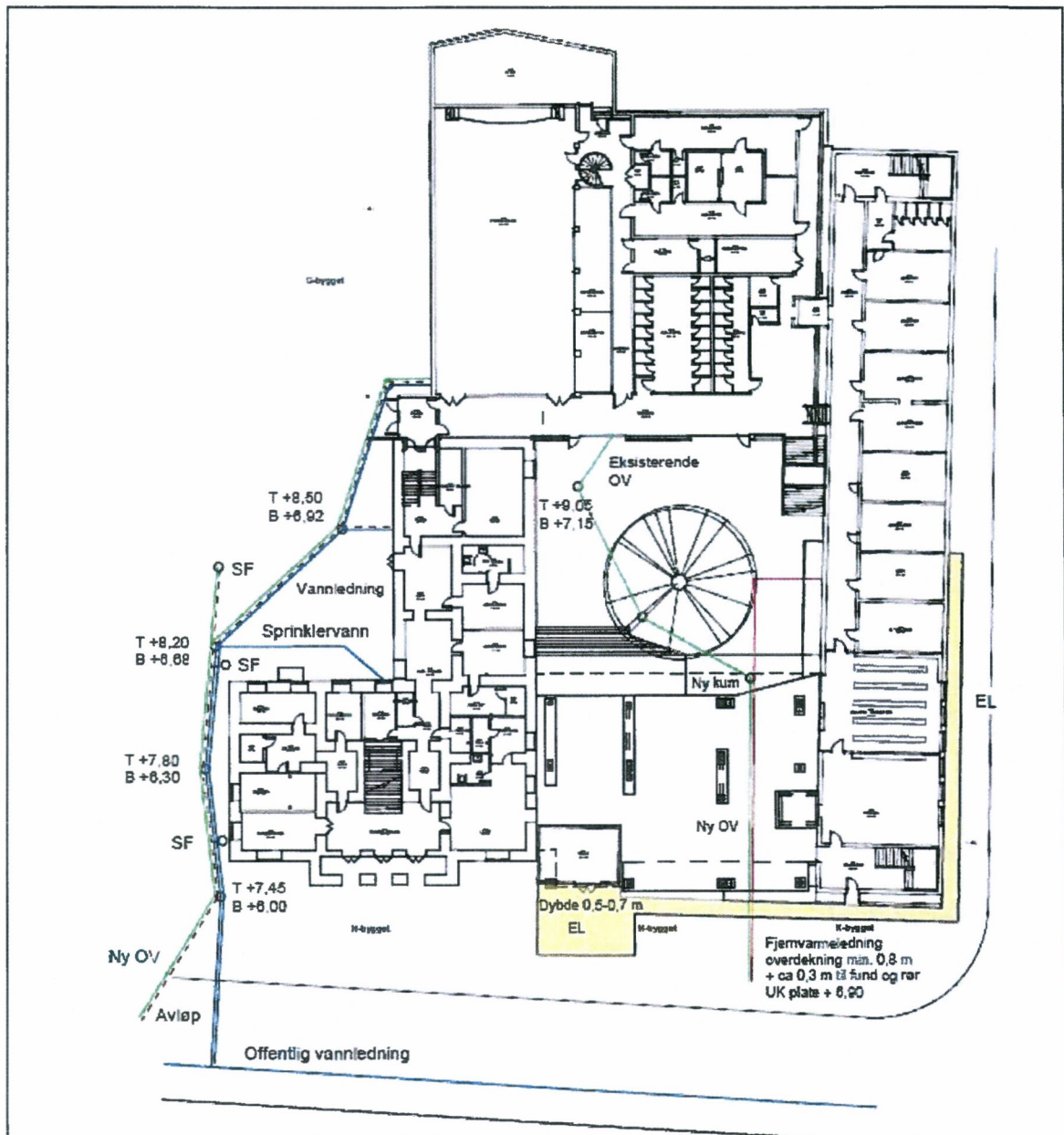
Det vises til oppdragsbestilling datert 11.1.2016 fra Riksantikvaren. Oppdraget gjelder arkeologisk for-, felt- og etterarbeid i forbindelse med graving for diverse ledninger og andre tiltak ved Bergen katedralskole (gnr. 166, bnr. 531, Bergen) i bydelen Vågsbunnen, og tiltakshaver er Hordaland fylkeskommune, Egedomsavdelinga.

Sweco AS har på vegne av tiltakshaver Hordaland fylkeskommune, Egedomsavdelinga, søkt Riksantikvaren om dispensasjon for graving for en rekke tiltak innenfor og ved Bergen katedralskole (se Figur 1).

I sin oppdragsbestilling har Riksantikvaren bedt NIKU om å utarbeide forslag til prosjektbeskrivelse og budsjett for den nødvendig arkeologiske undersøkelsen i forbindelse med de omsøkte tiltakene.

1.2 Problemstillinger

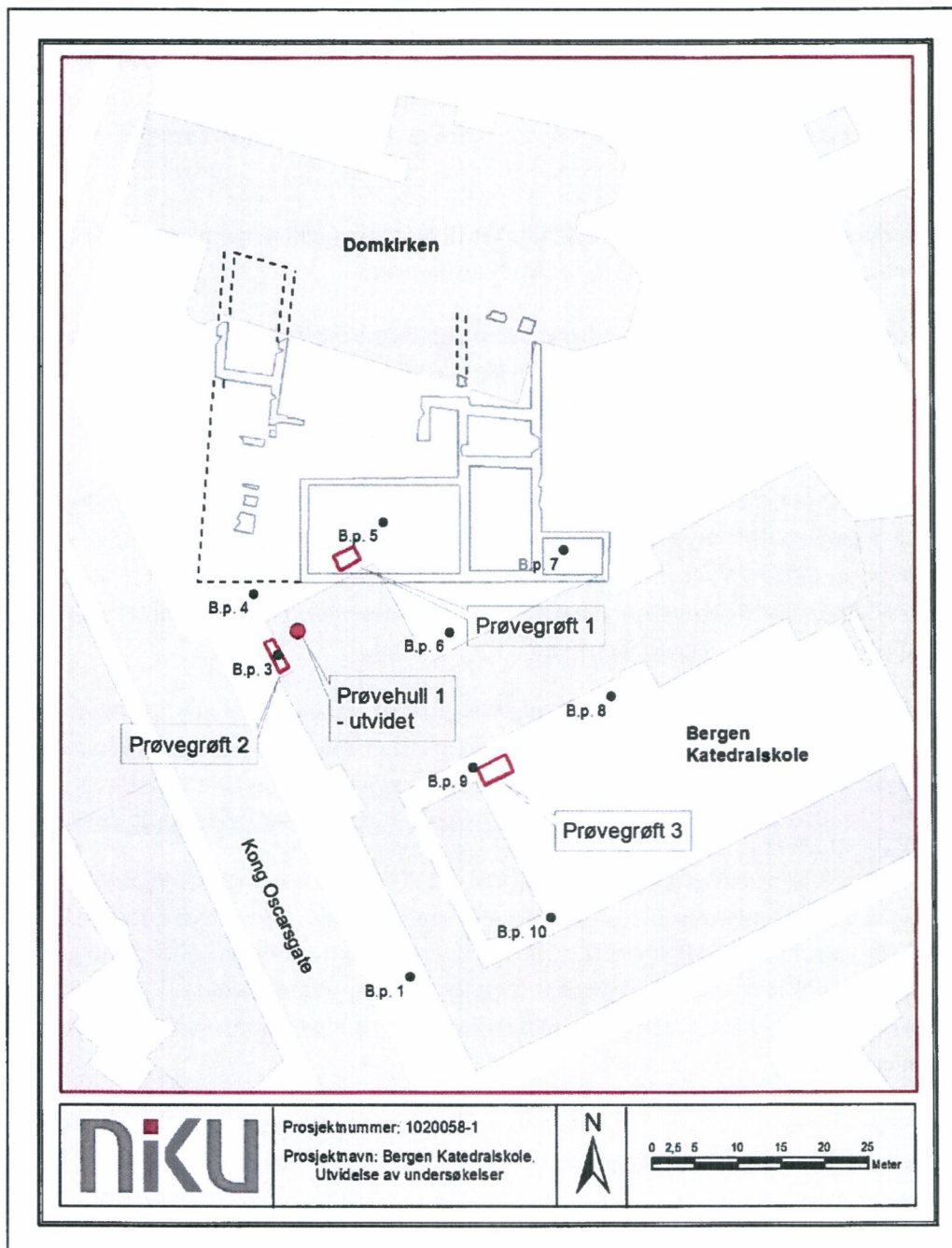
Hovedformålet blir å påse at tiltakene ikke medfører inngrep i automatisk fredete kulturminner, og arkeologen vil kunne være hjelpelig med å identifisere alternative løsninger dersom gravearbeidet avdekker automatisk fredete kulturminner. Derne vil man fokusere på identifisering og datering av eventuelle intakte arkeologiske levninger av yngre dato.



Figur 1. Oversikt over de fleste omsøkte tiltakene. (Kart: Sweco AS)

2. Arkeologiske opplysninger

Det aktuelle tiltaksområdet ligger innenfor det sammenhengende automatisk fredete kulturminnet *Middelalderbyen Bergen* og befinner seg ikke langt fra området hvor fransiskanerklosteret lå i middelalderen, like sør for dagens Domkirken (jf. Figur 2). Det er imidlertid ikke belegg for tilstedeværelsen av automatisk fredete kulturminner i form av levninger fra middelalderen eller eldre perioder i det området – hvilket vil si skoleplassen – som blir mest berørt av de omsøkte tiltakene (jf. bl.a. Hobæk 2014). Det eneste området hvor automatisk fredete kulturminner kan forekomme ser ut til å være parkeringsplassen langs nordsiden av H-bygget.



Figur 2. Oversikt over forundersøkelser foretatt av NIKU 2014. (Kart: Hobæk, NIKU)

3. De ulike tiltakene: omfang, vurdering, fremgangsmåte & beregningsgrunnlag

3.1. Omlegging av hovedforsyning fra trafokiosk til hovedtavle i klasseromsbygget (K-bygget)

Dette tiltaket må utføres før grave- og pelearbeider for nytt mellombygg, for å sikre strømforsyning til resten av skolen mens arbeidene pågår. Dagens trasé går på skrå gjennom byggetomten, og denne kan ikke opprettholdes i byggefasen.

Søkeren bemerker: Ny trasé for hovedforsyning til K-bygget følger en eksisterende kabeltrasé, så det forventes at massene er omrørte etter tidligere grøftarbeider. Traséen går også tett inn mot K-byggets fasade, og massene kan være tilbakefylt i bygningens byggegrop (1957). Grøftedybden blir ca. 0,5 – 0,7 meter, men siden grøften blir noe bredere enn den gamle vil det være en viss risiko for påvirkning av urørte masser.

Vurdering: Det er ikke belegg for at dette tiltaket vil medføre konflikt med automatisk fredete kulturminner. Dermed er det ikke behov for arkeologisk tilsyn.

3.2. Utskifting av eksisterende rørsystem for vann og avløp på eiendommen

Tiltaket – dersom dette viser seg å være nødvendig – gjelder primært parkeringsplass nord for H-bygget, og gjennom fortau til påkobling i Kong Oscars gate.

Vurdering

Søkeren bemerker følgende: Eksisterende traseer brukes om igjen, og det forventes ingen påvirkning av urørte masser. Dette ble også behandlet i søknad av november 2013 i samme sak, og godkjent av Riksantikvaren, så dette gjelder i prinsippet en opprettholdelse av tidligere vedtak (Riksantikvarens saksnr. 13/02783-6). Det bekreftes at dette er de samme rørene som ble behandlet i søknad fra 2013, og at de(n) samme traseen(e) benyttes.

Det er riktig at grøftene på parkeringsplassen har fått dispensasjon og er allerede ferdig behandlet som NIKU prosjektnummer 1020058, men omfanget er økt noe (hovedsakelig med vannledningen for sprinklersystemet: se pkt. 3.5), og det må derfor budsjetteres på nytt fra NIKU sin side.

Fremgangsmåte i felt

Gravearbeidet foretas hovedsakelig med maskin, delvis under anvisning av arkeolog, mens arkeolog vil renske og granske eventuelle intakte kulturlevninger manuelt. Arkeologiske levninger registreres etter standardmetoder anvendt ved NIKU distriktskontor Bergen; imidlertid vil omfanget av registreringsarbeidet tilpasses den aktuelle situasjonen. Riksantikvaren varsles dersom arbeidet medfører konflikt med automatisk fredete kulturminner, og arbeidet stanses mens Riksantikvaren vurderer situasjonen.

Entreprenøren som er ansvarlig for gravearbeidet må foreta kabelpåvisning, innhente nødvendige tillatelser osv. i forkant av arbeidsoppstart.

Beregning av feltarbeidstid

Det er veldig vanskelig å beregne feltarbeidstiden nøyaktig, all den tid NIKU ikke har noen estimat fra entreprenør å basere seg på. Imidlertid dreier det seg om grøftestrekninger med en samlet lengde på ca. 85 meter og med gravedybde på ca. 2 meter. Dybde for overgangen til automatisk fredete kulturminner kan være så lite som 0,6 meter, og grøftene vil komme hele veien gjennom kulturlagene og ned i naturlige avsetninger. Basert på registrering av ca. 4 meter grøftelengde pr. mann pr. dag, estimeres det at det er behov for 1 månedsverk i felt (se budsjettet for fullstendig oversikt).

Det gjøres oppmerksom på at NIKUs budsjett omfatter ikke kostnader forbundet med følgende:

- Gravemaskin med fører (smal skuffe med flatt skjær og rotor tilt)
- Sikring av grøfter og undersøkelsesområder/avstengning
- Innhenting av tillatelser, kabelpåvisning mm.

Disse kostnadene dekkes direkte av tiltakshaver (det er allerede inngått kontrakt mellom tiltakshaver og entreprenører for de ulike tiltakene: jetpeling, graving osv.).

3.3. Utskifting av rørnett for overvann på eiendommen

I dag går det meste i lukkede rør til påkoblingspunkt i Kong Oscars gate, men gjennom tiltaket etableres et nytt system med mest mulig infiltrasjon av overvann i grunnen. Kummer skiftes ut, plassering optimaliseres, og det legges nye rør for bortføring av overvann som ikke kan infiltreres (vannoverskudd ved ekstremnedbør eller høy grunnvannstand).

Vurdering: Det er ikke belegg for at dette tiltaket vil medføre konflikt med automatisk fredete kulturminner. Dermed er det ikke behov for arkeologisk tilsyn.

3.4. Nedgravd fordrøyningsbasseng på nedre skoleplass

Hvis infiltrasjon som beskrevet i foregående punkt ikke lar seg gjennomføre pga. høy grunnvannstand i området må det i stedet etableres et lukket overvannssystem med nedgravet fordrøyningsbasseng på nedre skoleplass. Dette blir først avklart etter at grunnvannsbrønner er på plass.

Vurdering: Det er umulig å vurdere dette tiltaket på nåværende tidspunkt. Det må eventuelt skilles ut som et eget underprosjekt, dersom det viser seg at det blir aktuelt, med et tilleggsvedtak fra Riksantikvaren og eventuelt budsjett utarbeidet av NIKU.

3.5. Ny vannledning til H-bygget

Det må fremføres ny vannledning til H-bygget i forbindelse med delvis sprinkling av bygningsmassen.

Vurdering: Dette tiltaket inngår som en del av grøftene på parkeringsplassen nord for H-bygget (pkt. 3.2) og er innlemmet i det reviderte budsjettet.

3.6. Ny fjernvarmeledning til G-bygget

Det må fremføres ny fjernvarmeledning til G-bygget for å koble bygningsmassen til BKKs fjernvarmenett.

Vurdering: Det er ikke belegg for at dette tiltaket vil medføre konflikt med automatisk fredete kulturminner. Dermed er det ikke behov for arkeologisk tilsyn.

3.7. Senkning av gulv i fremre del av K-bygget

Gulv i fremre del av K-bygget skal senkes ca. 0,3 meter, fra kote +7,54 til kote +7,21. Dette medfører uttak av masser.

Vurdering: Det er ikke belegg for at dette tiltaket vil medføre konflikt med automatisk fredete kulturminner. Dermed er det ikke behov for arkeologisk tilsyn.

3.8. Peler under det nye M-bygget

Antall peler under det nye M-bygget er endret fra løsningen som ble godkjent av Riksantikvaren gjennom dispensasjonsvedtak datert 10.6.2015 (Riksantikvarens saksnr. 13/02783-31). Antall peler er økt fra 22 til 24.

Vurdering: M-bygget er allerede ferdig behandlet som NIKU prosjektnummer 1020539, og økning i antall peler har ikke betydning for dette prosjektet og dets budsjett.

3.9. Grunnvannsbrønner

Det planlegges å sette ned opptil fem grunnvannsbrønner på tomten for å dokumentere prosjektets eventuelle påvirkning på grunnvannstanden. Plassering av brønnene er ennå ikke avklart.

Vurdering: Grunnvannsbrønnene vil trolig anlegges i punkter som er allerede boret og som er blitt registrert av NIKU. Dette tiltaket vil derfor sannsynligvis ikke trenge arkeologisk tilsyn.

3.10. Gravedybder for det nye M-bygget

Det er et avvik mellom planlagte gravedybder og teksten i Riksantikvarens dispensasjonsvedtak (Riksantikvarens saksnr. 13/02783-31); gravedybdene blir noe dypere stedvis.

Vurdering: M-bygget er allerede ferdig behandlet som NIKU prosjektnummer 1020539, og den stedvise økning i gravedybdene har ikke betydning for dette prosjektet og dets budsjett. NIKU sitt eksisterende budsjett blir ikke revidert.

4. Administrativt

NIKU påtar seg gjennomføringen av dette prosjektet, under ledelse av A. R. Dunlop, prosjektleder ved NIKUs distriktskontor Bergen. Prosjektet administreres hovedsakelig fra NIKUs distriktskontor Bergen.

Bergen, 3.2.2016



Rory Dunlop
prosjektleder, NIKU

Henvisninger

Hobæk, H. 2014. Bergen Katedralskole. Utvidelse av forundersøkelser. Bergen kommune, Hordaland 2014. – NIKU Oppdragsrapport 182/2014.



4/2-16
Hannelore R. Moldung

BUDSJETT - SÆRSKILT GRANSKING/SÆRSKILTE TILTAK ETTER KML § 10

Utførende instans	Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)
Tiltakskode/prosjektnr.	13/02783-46; 1020753
Prosjektnavn	Bergen katedralskole, diverse ledninger og andre tiltak
Sted/gård, kommune, fylke	Gnr. 166, bnr. 531, Bergen, Hordaland
Kulturminnetype/objekt(er)	Middelalderby
Askeladden ID nr.	89049
Tidsramme i felt	20 arbeidsdager
Prosjektansvarlig	A. R. Dunlop
Tiltakshaver	Hordaland fylkeskommune, Egedomsavdelinga
Adresse	Postboks 7900, 5020 Bergen

Dato: 03.02.2016

LØNNSUTGIFTER *)					Sum	Summering
Forarbeid						
Prosjektleder/-ansvarlig	I.tr. 68	15,0	timer á kr	303,10	4 546,50	
Utgravningsleder	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Feltleder	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Innmåling/GIS	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Kvalitetssikring	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Feltarbeid						
Prosjektleder/-ansvarlig	I.tr. 68	150,0	timer á kr	303,10	45 465,00	
Utgravningsleder	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Feltleder	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Innmåling/GIS	I.tr. 68	10,0	timer á kr	303,10	3 031,00	
Feltarkeolog	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Andre lønnsutgifter, skifttillegg mv. (Skal spesifiseres i budsjettforklaring el.l.)						0,00
Etterarbeid						
Prosjektleder/-ansvarlig	I.tr. 68	108,0	timer á kr	303,10	32 734,80	
Utgravningsleder	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Feltleder	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Innmåling/GIS	I.tr. 66	3,0	timer á kr	292,60	877,80	
Kvalitetssikring	I.tr. 76	1,0	timer á kr	356,00	356,00	
	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Naturvitenskap/øvrig kompetanse **)						
	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Andre lønnsutgifter						
Formidling	I.tr. 68	5,0	timer á kr	303,10	1 515,50	
Interne styringsgr.medl.	I.tr.		timer á kr	0,00	0,00	
Følttillegg	pers.		døgn á kr		0,00	
Direkte lønnsutgifter						88 526,60
Påslag for 60 % fakturerbar tid						59 017,73
Sum lønn						147 544,33
Sosiale utgifter - (legg inn %-sats) 40,00 % av direkte lønnsutgifter						59 017,73
Sum lønn og sos. utg.						206 562,07
Overhead 60 % av lønn og sosiale utgifter						123 937,24
SUM samlede lønnsutgifter (lønn+ sos. utg. + overhead)						kr 330 499

forts. neste side

DRIFT		Sum	Summering
Dielt-/nattillegg			
Dielt m/overn. (feltsats)	dager á kr		0,00
Nattillegg (feltsats)	netter á kr		0,00
Dielt m/overn. (stat.reg.)	dager á kr	710,00	0,00
Nattillegg (stat.reg.)	netter á kr	430,00	0,00
Dielt 6 - 12 t (stat.reg.)	dager á kr	280,00	0,00
Dielt 12 t u/overn.(stat.reg)	dager á kr	520,00	0,00
Hotell, legitimert	netter á kr	1 650,00	0,00
Administrativ forpl.	døgn á kr		0,00
			0,00
Reiseutgifter **)			
Kjøregodtgjørelse (pr.km)	km á kr	4,10	0,00
Bil leie (dag/uke/mnd.)			0,00
Offentlig transport (fly, tog osv.)			0,00
			0,00
			0,00
Utstyr m.m. **)			
Større/tyngre utstyr			0,00
Småutstyr/arb.klær/verneutst.		13 219,97	
Brakkeleie inkl. frakt			0,00
Toalettleie inkl. frakt			0,00
Leie av CPOS/totalstasjon	1 uke á kr. 4 000 pr. uke	4 000,00	
			0,00
			17 219,97
Innkjøpt konsulentbistand, og tjenester **)			
Konservering		27 157,00	
Miljøovervåking		0,00	
C-14 prøver	5 dateringer á kr. 4 000 pr. prøve, inkl. mva	20 000,00	
Naturvitenskap **)		0,00	
Gravemaskin		0,00	
Eksterne styringsgruppe medlemmer		0,00	
Drift styringsgruppemøter		0,00	
Trykkeutgifter		0,00	
			0,00
			47 157,00
Uforutsett	Inntil 10 % av samlede lønnsutgifter		33 049,93
SUM samlede driftsutgifter			kr 97 427
SUM TOTAL			kr 427 926

*) Føy til ytterlige stillingskategorier om nødvendig

**) Spesifiser/legg til. Legg ved underbilag ved behov

Sted/dato:

Bergen 3/2-16

Signatur:

Rory Dunlop



4/2-16
Hanne Berdeik. Moldung