

Kvernbit IL

Att.: Trond Egil Soltvedt

Fosseskarvegen 4

5918 FREKHAUG

E-post: trond.egil@kvernbit.no

DERES REF: | VÅR REF: 10229997/AHR
DOKUMENTKODE: 10229997-RIGm-BREV-001
TILGJENGELIGHET: Åpen

Bergen, 22. november 2021

MASSER UNDER KUNSTGRESSBANE, FREKHAUG

Miljøgeologisk grunnundersøkelse. Oppdragsbekreftelse

Vi viser til vår korrespondanse mandag 15. november, med bestilling av miljøgeologisk grunnundersøkelse av masser under den tidligere kunstgressmatten på den eldste banen til Kvernbit IL på Frekhaug i Alver kommune.

I forbindelse med fjerning av kunstgressmatten og Fotballforbundets ønske om riktig håndtering og sanering av gamle kunstgressbaner, ønsker Kvernbit IL å undersøke om kunstgressmatten med gummigranulat har spredd forurensning ned i de underliggende massene. Multiconsult er engasjert for å utføre en miljøgeologisk grunnundersøkelse av det øverste knuste steinlaget under den gamle kunstgressmatten.

Selve feltarbeidet ble utført tirsdag 16. november.

Vi bekrefter at oppdraget vil bli utført på grunnlag av de opplysninger som fremgår av foreliggende brev og vedlagte «Oppdragsbetingelser for Multiconsult Norge AS».

Beskrivelse av oppdraget

Det aktuelle tiltaksområdet brukes som fotballbane og ligger i Fosseskarvegen 4 (gnr./bnr. 324/103). Den gamle kunstgressmatten er fjernet og det skal etableres en ny kunstgressmatte på området. Selve banen med sikkerhetssone har en flate på ca. 7500 m². Ifølge oppdragsgiver ble kunstgressbanen anlagt i 2003 på et tidligere myrområde. Rundt kunstgressbanen er det asfaltdekket med bredde på ca. 1-5 m. I nord og vest grenser asfaltdekket mot skog/fjell, i sør grenser asfaltdekket mot en innendørs idrettshall, mens i øst er terrenget bygd opp med en steinmur opp mot et parkeringsområde og klubbens klubbhus.

Den gamle matten skal nå byttes pga. slitasje, og fordi massene under banen ikke drenerer i tilstrekkelig grad. Massene under den tidligere kunstgressmatten består øverst av et 3–10 cm tykt lag i fraksjonen 0-8 mm over underliggende masser av pukk. Det øverste laget stammer sannsynligvis fra knusing av sprengt stein, og skulle vært anlagt uten finstoff. På grunn av høyt finstoffinnhold som gir dårlig drenering, kan disse massene ikke gjenbrukes, og er planlagt fjernet. Med bakgrunn i tidligere undersøkelser av masser under sanerte kunstgressbaner, samt at kunstgressbanen bestod av gummigranulat fra bildekk, er det mistanke om at massene under kunstgressmatten kan være forurensset. Det er planlagt at pukklaget og massene videre nedover skal bli liggende. Den nye matten vil ligge på ca. samme kote som tidligere kunstgressmatte.

Framtidig arealbruk vil komme inn under nåværende arealbrukskategori *boligområde (idrettsanlegg)*. På et område på 7500 m², med antatt diffus forurensning anbefaler Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 *Helsebaserte tilstandsklasser*, at det minimum tas prøver i 20 punkt. Eventuell utlekking av miljøgifter fra

kunstgressmatten antas imidlertid å være homogen, dvs. at de ulike delene av matten antas å «leke» like mye. En kan da anta at også eventuell forurensning av de underliggende massene vil være homogen. Det vurderes dermed som tilstrekkelig med færre prøvepunkt for å kartlegge forurensningen på området, enn det som veilederen legger opp til. Det ble derfor bestemt å dele banen inn i 8 like store delområder, og innenfor hvert delområde ble det tatt 10 stikkprøver som ble blandet til én blandeprøve per delområde. Det ble tatt ut totalt 8 blandeprøver.

Det ble tatt prøver av laget med 0–8 mm fra knust stein. Groper til uttak av stikkprøver ble gravd opp med hakke, og det ble hakket opp masser ned til det underliggende laget med pukk. Tykkelsen til 0–8 mm-laget varierte mellom ca. 3 og 10 cm. Miljøgeolog var til stede i felt for å sikre korrekt uttak av prøver. Prøvetakingen ble utført iht. NS-ISO 10381-5 og Miljødirektoratets veileder for miljøtekniske grunnundersøkelser (SFT 91:01). De enkelte stikkprøvepunktene ble ikke målt inn. De ulike delområdene vil bli markert på kart.

Byggforsk har tidligere utført analyse av innhold av miljøgifter i gummigranulater fra kunstgress, samt utlekkings tester med gummigranulater¹. Analysene viste at granulaterne generelt inneholder høye konsentrasjoner av sink, polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), ftalater, samt fenoler (oktylfenol og nonylfenol). Disse stoffene ble også påvist i utlekkingsvannet. På bakgrunn av resultater fra denne tidligere studien er prøvene fra kunstgressbanen på Frekhaug sendt til analyse for de vanligste uorganiske miljøgiftene (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), og de organiske miljøgiftene olje (alifater) inkl. monoaromatene benzen, toluen, etylbenzen og xylener (BTEX), PAH og polyklorerte bifenyl (PCB)². En av de åtte blandeprøvene vil også bli analysert for en analysepakke med 7 vanlige ftalater, inkludert dietylheksylftalat (DEHP) (som det eksisterer normverdi for). Denne pakken har tilsvarende analysekostnad sammenlignet med kun analyse av DEHP. Det er valgt å ikke analysere på innhold av oktylfenol og nonylfenol i prøvene da det ikke finnes normverdier for disse stoffene. I tillegg blir innhold av totalt organisk karbon (TOC) bestemt i 4 utvalgte prøver. Analysene blir utført av Eurofins som er et eksternt laboratorium som er akkreditert for de aktuelle analysene.

Oppdragsgiver opplyser om at ved fjerning av den gamle kunstgressmatten ble det lagt stor vekt på å ikke spre gummigranulater. I forbindelse med prøvetakingen ble det observert at det enkelte steder likevel lå igjen noen gummigranulater på terrengoverflaten. Disse vil imidlertid bli fjernet med støvsuging. Det ble ikke observert gummigranulater i de prøvetatte massene. Det er dermed ikke mistanke om at det øverste laget med 0–8 mm er forurensset av gummigranulater, og de uttatte prøvene vil dermed ikke bli analysert for mikroplast.

Leveranse

Resultatene vil bli presentert i en datarapport som vil inneholde en beskrivelse av utførte undersøkelser, presentasjon av analyseresultater sammenlignet med normverdier for «rene masser», jf. forurensningsforskriftens kapittel 2, klassifisert i tilstandsklasser etter Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009, samt en kort beskrivelse av forurensningssituasjonen og hvilke følger denne vil få for håndtering av massene.

Rapporten vil bli levert i PDF-format.

Dersom det påvises forurensning på området, må det utarbeides en tiltaksplan før det kan graves i eller bygges på det forurensede området. Tiltaksplanen skal inneholde en redegjørelse for hvilke undersøkelser som er utført på tomten, planlagt disponering av gravemasser, samt en risikovurdering iht. veileder TA-2553/2009 og veileder 99:01. Tiltaksplanen må godkjennes av Alver kommune før graving kan finne sted.

¹ Plesser, T.S.W., Lund, O.J., 2004. Potensielle helse- og miljøeffekter tilknyttet kunstgresssystemer – sluttrapport. Byggforsk, Norges byggforskningsinstitutt. Oppdragsrapport.

² Disse stoffene inngår i én standardpakke hos laboratoriet.

Forutsetninger for oppdraget

For å kunne utarbeide en eventuell tiltaksplan forutsettes det at vi får informasjon om planlagt masse-disponering på området.

Eventuell bortkjøring av overskuddsmasser er ikke inkludert i tilbudet.

Fremdrift

Feltarbeidet ble utført tirsdag 16. november og tok omtrent en halv arbeidsdag. Prøvene ble samme dag sendt til analyse for de vanligste organiske og uorganiske miljøgiftene som beskrevet over. Normal analyse-tid for disse analysene hos eksternt laboratorium er 7 kalenderdager fra prøvene er mottatt.

Det ble i etterkant også bestemt å analysere én prøve for ftalater. Denne analysepakken kan først påbegynnes i midten av uke 47 og har normal analysetid på 8 kalenderdager.

Rapport kan foreligge omtrent 2 uker etter at de siste analyseresultatene er klare.

Organisering

Saksbehandler vil være vår miljøgeolog Anne Husby Rosnes, mens oppdragsleder vil være vår senior rådgiver Eva Bjønnes. Kvalitetssikring vil bli utført av senior rådgiver Anne Kristine Søvik. Vår oppdragsansvarlig er Henriette I. Kleppe.

Honorar

Multiconsult tilbyr å gjennomføre de beskrevne rådgivertjenester etter medgått tid og faktiske utgifter og iht. vedlagte oppdragsbetingelser. Et kostnadsoverslag er vist under.

Miljøgeologiske grunnundersøkelser inkludert rapportering:

Feltarbeid, inkl. forberedende arbeider	ca. kr	14 000,-
Kjemiske analyser, inkl. klargjøring, pakking og porto (8 prøver)	ca. kr	12 000,-
Datarapport	ca. kr	29 000,-
Totalt, ekskl. mva.....	ca. kr	55 000,-

Dersom det blir behov for å utarbeide en tiltaksplan, vil dette medføre et **tillegg på kr 17.000,-, ekskl. mva.** Det forutsettes da at tiltaksplanen kan utarbeides samtidig med datarapporten.

Alle priser er oppgitt ekskl. mva.

Timerate for aktuelt personell er kr 1350,- ekskl. mva. for miljøgeolog, og kr. 1750,- ekskl. mva. for senior rådgiver.

Pris for standardpakken med de vanligste uorganiske og organiske miljøgiftene er kr 858,- (ekskl. mva.).

Pris for analysepakke på ftalater er på kr 1210,- (ekskl. mva.), mens pris for analyse av TOC er på kr 110,- (ekskl. mva.).

Kvalitetssikring

Oppdraget vil bli kvalitetssikret i henhold til Multiconsults styringssystem. Selskapet er sertifisert i henhold til kvalitetsstandard NS-ISO 9001:2015 og Miljøfyrtårn for prosjekterende.

Kvalitetssikring i oppdrag synliggjøres gjennom kvalitetsplaner som viser hvilke prosedyrer som skal benyttes i oppdraget. Kvalitetsplanen omfatter kontrollplan for leveransene. Alle tegninger og beskrivelser underlegges egenkontroll og sidemannskontroll før godkjenning.

Oppdragsbetingelser

Vedlagte «Oppdragsbetingelser for Multiconsult Norge AS» forutsettes lagt til grunn for oppdraget.

Oppdragets betingelser, herunder «Oppdragsbetingelser for Multiconsult Norge AS» gjelder også for arbeider som Multiconsult, på oppdragsgivers initiativ, måtte utføre forut for aksepten.

Vi takker for oppdraget og ser frem til et positivt samarbeid, og imøteser Deres raske retur av en kontrasignert kopi av foreliggende brev.

Med vennlig hilsen

Multiconsult



Henriette I. Kleppe



Anne H. Rosnes

Vedlegg: Oppdragsbetingelser for Multiconsult Norge AS

Aksept/bestilling:

.....
Oppdragsgiver

Sted og dato: den,

Oppdragsbetingelser for Multiconsult Norge AS

1. Innledning

"Oppdragsbetingelser for Multiconsult Norge AS". I det følgende brukes betegnelsen "Selskapet" om Multiconsult Norge AS.

2. Generelle betingelser

Med mindre annet er avtalt, gjelder i nevnte rekkefølge, følgende avtaledokumenter for oppdrag som utføres av selskapet:

1. Oppdragsbekreftelsesbrev eller tilbudsbrief
2. Bestemmelsene i foreliggende «Oppdragsbetingelser for - Multiconsult Norge AS»
3. Norsk Standards alminnelige kontraktsbestemmelser for gjeldende oppdragstype:
 - a. Rådgivning/prosjektering..... NS 8402:2010
 - b. Byggeledelse NS 8403:2005
 - c. Uavhengig kontroll NS 8404:2013

3. Vederlag

Avhengig av oppdragets art kan det samlede vederlaget bestå av:

- Honorar
- Utstyrsleie
- Utlegg og utgifter

3.1 Honorar

Med mindre annet er avtalt honoreres Selskapets arbeider etter medgått tid (inkl. nødvendig reisetid) og Selskapets faste timerater. Det samme gjelder for endringer av omfanget i oppdrag hvor det er avtalt fast pris.

Timerater er basert på honorering for 8 timers arbeidsdag.

De avtalte rater gjelder også for vanlig overtid. Ved skift-, natt- og helgearbeid og ved utestasjonering på anlegg eller særskilt arbeidssted, skal egne rater avtales.

Selskapets utgifter til gjennomføring av oppdrag beregnes som påslag på honorar (jfr. pkt. 3.4).

3.2 Utstyrsleie

Med mindre annet er avtalt beregnes vederlag for felt- og laboratorieutstyr, måleinstrumenter, IT-utstyr til spesielle oppgaver og lignende etter Selskapets satser.

Med mindre annet er avtalt avregnes grunnundersøkelser etter anvendt tid for operatør i felten, inklusive tid til reiser og opp- og nedrigging av utstyr, og med Selskapets timerater for operatør og benyttet utstyr.

Tap av boreutstyr som skyldes upåregnelige grunnforhold belastes oppdragsgiver til selvkost.

3.3 Prisstigning, endring av timerater og leiesatser

Med mindre annet er avtalt justeres timerater og satser for utleie av utstyr per 1. juli hvert år. Justeringenes størrelse følger utviklingen i selskapets lønnskostnader.

3.4 Utlegg og utgifter

Med mindre annet er avtalt, belastes følgende utgifter oppdragsgiver direkte:

- Ekstern kopiering av tegninger, beskrivelser, rapporter mv. til bruk for andre, så som oppdragsgiver, myndigheter, entreprenører, siderådgivere mv.
- Annonser og kostnader til utsendelse av konkurransegrunnlag
- Offentlige avgifter
- Merkostnader til ansvarsforsikring hvis oppdragsgiver ønsker høyere forsikringssum for ansvarsforsikring eller spesielle dekninger
- Reiser og opphold, beregnet etter statens regulativ
- Andre kostnader knyttet til stasjonering av medarbeidere utenfor selskapets kontorer

Dersom ovennevnte utgifter ikke belastes oppdragsgiver direkte, men forskutteres av Selskapet, belastes et påslag på 5 % av de forskutterte beløp.

Selskapets utgifter til teletjenester, porto, budbil, intern kopiering, plotting av tegninger, administrasjon mv. faktureres som påslag på honorarer og utstyrsleie med 5 % (jfr. pkt. 3.1 og 3.2).

4. Betaling

Med mindre annet er avtalt faktureres hver måned. Betalingsfrist er 30 dager etter fakturadato.

Ved forsinket betaling regnes renter etter «lov om rente ved forsinket betaling». Selskapet har rett til å holde tilbake materiale ved forsinket betaling.

Oppdragsgiver må spesifisere og begrunne eventuelle innsigelser til Selskapets faktura uten ugrunnet opphold.

5. Eiendoms- og bruksrett. Taushetsplikt

Selskapet har eiendomsrett til materiale utarbeidet av selskapet.

Oppdragsgiver har bruksrett til materialet utarbeidet av Selskapet til gjennomføring av prosjektet. Materiale utarbeidet av Selskapet kan ikke benyttes til andre oppdrag eller overleveres til andre uten Selskapets skriftlige samtykke.

Partene er gjensidig forpliktet til å behandle forretningshemmeligheter fortrolig.

6. Rådgivnings- og prosjekteringsfeil

Selskapet svarer for tap som påføres oppdragsgiver ved rådgivnings- og prosjekteringsfeil som skyldes uaktsomhet, begrenset oppad til:

- a) 60 ganger grunnbeløpet i folketrygden (G) for ansvar som ikke er omfattet av Selskapets forsikring.
- b) 150 ganger grunnbeløpet i folketrygden (G) for ansvar som er omfattet.

Selskapet har tegnet forsikring som dekker dette ansvaret. Kopi av vilkår for ansvarsforsikring kan oversendes hvis ønskelig. Ønsker oppdragsgiver høyere ansvarsgrenser med økt forsikringsdekning, må dette tas opp og eventuelt avtales før oppdraget påbegynnes. Økt forsikringspremie belastes oppdragsgiver som utlegg (jfr. pkt. 3.4).

Dersom oppdragsgiver inngår forpliktende avtale med andre om pris eller mengder, er Selskapet ikke ansvarlig for tap som oppstår pga. denne avtalen, forårsaket av feil eller unøyaktigheter i mengdeberegning eller uteglemt poster i beskrivelse utarbeidet av Selskapet.

Selskapet er ikke ansvarlig for eventuelle feil ved opplysninger som har vist seg ikke å holde stikk om byggetiden eller størrelsen av omkostninger ved et byggeforetak.

7. Forsinkelse

Med mindre annet er avtalt, er Selskapet bare ansvarlig for tap ved forsinkelse når avtalte dagmulktbelagte frister overskrides grunnet forhold på selskapets side.

Dagmulkt er kr. 1.000,- per hverdag.

Samlet forsinkelsesansvar skal ikke overskride 20 % av Selskapets honorar.

Selskapet har rett til fristforlengelse og honorar for merarbeid ved hindringer som skyldes forhold oppdragsgiver svarer for, så som endringer, forsinkelser i offentlig saksbehandling mv.

8. Avgifter

Avtalt vederlag tillegges merverdiavgift etter de til enhver tid gjeldende satser.

9. Lovvalg og verneting

Avtalen er underlagt norsk rett, og Selskapets verneting gjelder som verneting for alle tvister som springer ut av avtalen.