



Slagelse Kommune
Rådhuspladsen 11
4200 Slagelse
Plan og udvikling
Att: Moritz Faloota

DMR sagsnr.:
2019-1848

Dato:
13. marts 2020

Vedr.: Oplæg til screeningsundersøgelse for forurening i den sydlige del af Korsør Bypark, Korsør

Baggrund og strategi

Med tak for Slagelse Kommunes anmodning om oplæg til en screeningsundersøgelse i den sydlige del af Korsør Bypark, Korsør skal vi her præsentere dette.

Tidligere udarbejdede oplæg og historik har omhandlet to udvalgte områder i Korsør Bypark, hvor der endnu ikke forelå bygningsplaceringer eller lign. Nærværende oplæg og budget omfatter kun det sydlige område af de to tidlige udvalgte interesseområder, beliggende på matr.nr. 224h Korsør Bygrunde og 90k Tårnborg Hgd., Korsør Jorder. Matriklernes placering ses af luftfoto nedenfor.

Matriklerne er kortlagt på både V1- og V2-niveau, hvorfor en ændret arealanvendelse til boligformål kræver tilladelse efter jordforureningslovens §8. Desuden er matr.nr. 90k Tårnborg Hgd. delvist beliggende inden for 250 m bufferzonen til målsat overfladevand, og hele 324h Korsør Bygrunde er beliggende inden for bufferzonen til målsat overfladevand. Området er beliggende uden for områder med grundvandsinteresser og uden for indvindingsoplande til alment vandværk.

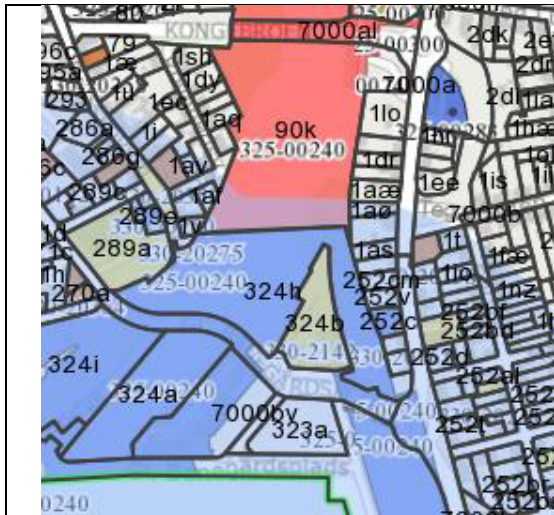
Slagelse Kommune har inddelt det sydlige interesseområde i flere delområder, hvoraf delområde 1 og 2 planlægges bebygget med boliger og delområde 3 på matr.nr. 324h skal være bydelspark. Inddelingen ses af nedenstående situationsplan.

Med udgangspunkt i den tidligere fremsendte historik /1/ og oplæg /2/ tilpasses undersøgelsesstrategien til de nye oplysninger om bygningsplacering og omfang.

Screeningsundersøgelsen anbefales opdelt i to faser, hvor fase 1 omfatter en screening af jord- og grundvand. På baggrund af resultaterne fra fase 1 og den supplerende historik udarbejdes et oplæg til fase 2. I fase 2 anbefales det afhængigt af resultaterne fra fase 1, at der kan udføres poreluftmålinger og evt. supplerende boringer for afgrænsning af påviste og ikke afgrænsede forureninger. Samt til afklaring af, om påviste forureninger udgør en indeklimarisiko.

De skitserede undersøgelser i fase 1 og evt. fase 2 vil kunne indgå i enten en kortlægningsundersøgelse eller yderligere undersøgelser til at opnå tilladelse efter jordforureningslovens §8 til at etablere boliger på arealet. En §8-ansøgning skal søges til et konkret projekt på baggrund af undersøgelser målrettet den nye arealanvendelse, dvs. placering af bygningers fodaftryk, belægninger og indretning af udearealer mv. skal kendes.





Kortlægninger (Rød -V2, Blå -V1) og udbredelse af bufferzone (lysblå skravering)



Ortofoto fra 2018 med matrikelgrænser



Inddeling i delområder af det sydlige interesseområde

Historiske oplysninger

Fremsendt historisk materiale er gennemgået og opsamlet i et miljøhistorisk notat /1/.

Kort opsummeret, med fokus på den sydlige interesseområde, har der været jernbanedrift på hele arealet med dertil hørende risiko for oliespild fra lokomotiver, vogne, sporskifter mv. I det sydlige interesseområde har der været en nedgravet tank (T9) tilknyttet Korsør Taxi. Ved forlængelsen af Revvej, nu Gl. Banegårdsplads, blev der fundet og opgravet en olietank i området for T9. Den konstaterede jordforurening blev i samme ombæring afgravet /1/.

Matriklerne er V2- og V1-kortlagt, da området har været en del af DSB's rangerterræn og jernbanedrift, samt på grund af havneaktiviteter i en længere periode, og Region Sjælland har derfor vurderet, at jernbane- og havneaktiviteterne kan have forurennet jorden. Matr.nr. 90k er kortlagt på V2-niveau inden for det sydlige interesseområde. Hele arealet på matr.nr. 324h er kortlagt på V1-niveau, og der er desuden en mindre kortlægning på V2-niveau ved den vestlige matrikelgrænse, også inden for det sydlige interesseområde.

Det er også oplyst, at togvogne med kemikalier har været rangeret på baneterrænet inden overfarten til Kommunekemi i Nyborg. Der er i det fremsendte baggrundsmateriale ikke oplyst nærmere placering af kemikalievognene.

I forbindelse med rømningen af banearealet blev udført en undersøgelse af den generelle PAH-belastning samt supplerende boringer /1/. Der blev konstateret en generel diffus belastning af PAH'er uden særlige punktkilder. I de supplerende boringer fra 1999 blev der konstateret mindre indhold af kulbrinter i jord under afskæringskriteriet og indhold over grundvandskvalitetskriteriet i boringer udført inden for det nordlige interesseområde. Der er ikke udført boringer eller andre undersøgelser i nyere tid i det sydlige interesseområde /1/.

Generelt har de tidligere undersøgelser og oprensninger været koncentreret om de nordligere liggende områder af baneterrænet. Det har derfor ikke været muligt at stedfæste punktkilder i større grad inden for det sydlige interesseområde på matr.nr. 90 k og 324h.

Korsør Lokalhistorisk Arkiv har større mængder arkivmateriale bestående af gamle kort og situationsplaner for DSBs baneareal i Korsør, der pt. ikke er gennemgået. Det anbefales, at dette materiale gennemgås og at det via lokalhistorisk arkiv undersøges, om der er lokalkendte personer, der kan bidrage med yderligere oplysninger, specielt vedrørende risikoen i forbindelse med kemikaliehåndtering, evt. andre punktkilder m.v.

Miljøtekniske undersøgelser

De miljøtekniske undersøgelser er opdelt som en faseinddelt undersøgelse. Fase 1 består af en screeningsundersøgelse af jord og grundvand. Fase 2 er supplerende undersøgelser, herunder poreluftmålinger til afklaring af, om påviste forureninger udgør en indeklimarisiko.

Fase 1

Efter aftaleindgåelse foretages kildesøgning i lokalhistorisk arkiv og interviews med lokalkendte personer, hvorefter oplægget færdiggøres med boringsplacering, LER-søgning og anmeldelse af boringer til Slagelse Kommune. Formålet med fase 1 er at undersøge områdets generelle forureningstilstand med henblik på at foretage en vurdering af, om der kan være større sammenhængende grundvandsforurening på dele af området og med henblik på at kontrollere forureningstilstanden af det udlagte jordlag.

Såfremt screeningen viser, at forureningstilstanden generelt svarer til baggrundsniveauet i byområder, vil fase 1 undersøgelsen kunne danne grundlag for en drøftelse med Region Sjælland af hvilke evt. supplerende fase 2 undersøgelser, der er behov for såfremt arealerne helt eller delvist skal udtages af kortlægningen.

Såfremt der konstateres forurening i flere af screeningsboringerne i fase 1. kan boringerne via en statistisk dataanalyse danne grundlag for en indledende vurdering af forureningsomfanget på arealet, herunder en vurdering af behovet for i fase 2 at udføre afgrænsende undersøgelser og undersøgelser til vurdering af risikoen for afdampning (poreluft).

Borearbejde, prøvetagning og analyse

Med baggrund i de foreliggende oplysninger foreslås det at fase 1 omfatter 1 boring pr. 400 m², og udvalgte boringer filtersættes med mulighed for udtagning af vandprøver til analyse. Delområde 1 og 2 er indenfor bufferzonen for overfladevand, hvorfor der også skal risikovurderes i forhold til det nærliggende målsatte overfladevand.

Det planlægges, at bebyggelserne primært skal være i randen af matriklerne, hvorfor undersøgelsespunkterne placeres i et 20 m bredt randområde fra skel. Desuden udføres der 4 supplerende boringer i den centrale del af delområde 1 og 2. Desuden placeres boringer, så evt. supplerende punktkilder udpeget ved gennemgang af lokalhistorisk arkiv m.v. er dækket.

Sydlig felt på matr.nr. 324h og 90k	Antal	Dybde (m u. t.)
Boringer i undersøgelsesområde af delområde 1 og 2 (20 m bred rand, hvor bygninger sandsynligvis placeres)	17	3-5
Heraf filtersatte	6	3-5
Boringer til undersøgelse af centrale del af delområde 1 og 2	4	3-5
Heraf filtersatte	1	3-5

Der planlægges, at der i alt udføres 21 boringer, hvoraf der udføres 17 boringer i randområdet for delområde 1 og 2 og af disse filtersættes 6 stk. jævnt fordelt. I den centrale del af delområde 1 og 2 udføres i alt 4 boringer, hvoraf 1 filtersættes. Boringerne føres til minimum 3 m og maksimum 5 meter u. t., såfremt der ikke træffes intaktjord inden de tre første boremeter. Ved mistanke om forurening ved borearbejdet foretages der filtersætning af boringen.

Fra boringerne udtages jordprøver i 0-0,5 m u.t. samt prøver pr. hver ½ meter. Alle prøver vurderes visuelt i felten og PID-måles efterfølgende. Fra hver boring analyseres én jordprøve fra fyldlaget 0-0,5 m u. t. for indhold af kulbrinter, BTEX'er, PAH'er og udvalgte tungmetaller (jordpakken) til dokumentation af, at der som forventet er påført minimum 0,5 meter ren jord på hele området. Herudover udvælges fra hver boring yderligere 1-2 jordprøver til analyse for indhold af kulbrinter og BTEX'er samt evt. PAH'er og tungmetaller, afhængig af feltobservationer og PID-målinger.

Fra alle de filtersatte boringer udtages vandprøver til analyse for indhold af totalt kulbrinteindhold, BTEX'er, chlorerede opløsningsmidler og chlorerede nedbrydningsprodukter. Herudover analyseres udvalgte af de filtersatte boringer (3 stk.) for polære opløsningsmidler, phenoler og chlorphenoler, pthalater og nonylphenol, PFAS da området ligger inden for bufferzonen for målsat overfladevand. I samråd med Slagelse og Region Sjælland kan der tilføjes analyse for pesticider af det terrænnære grundvand, og den endelige sammensætning af pesticidanalysepakken aftales. Vandprøver med et udvidet analyseprogram vælges ud fra hvor, der er i historikken er indikationer på rangering af togvogne med kemikalier til KommuneKemi eller muligt oplag.

Alle boringer indmåles med GPS. Filtorrør indnivelleres, og grundvandsstanden pejles.

Afrapportering

Efter modtagelse af analyserapporter udarbejdes en datarapport med situationsplan, alle analyseresultater og en vurdering forureningssituationen på grunden.

Fase 2

Oplægget til fase 2 udarbejdes på baggrund af resultaterne af fase 1 samt en eventuel drøftelse med Region Sjælland af, hvilke supplerende fase 2 undersøgelser, der er behov for, såfremt arealerne helt eller delvist skal udtages af kortlægningen og hvis den indledende screening i fase 1 indikerer, at der kan være en indeklimaproblematik.

Placering af poreluftprøver, endeligt antal og analysepakke afhænger af resultaterne fra fase 1.

Prøvetagning og analyse

Poreluftmålingerne udtages med spyd i ca. 1 m u. t., og placeringen sker for at afklare, om påviste forureninger med flygtige stoffer i jord- og grundvandsprøverne fra fase 1 vil kunne medføre en risiko for afdampning. Poreluften opsamles på kulrør, der sendes til kemisk analyse for totalindhold af kulbrinter (TVOC), BTEX'er, chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter, samt evt. polære opløsningsmidler.

I oplægget og budget er der foreløbigt opstillet forslag om udførelse af en indledende screening med 17 poreluftpunkter. Svarende til 1 poreluftprøver pr. ca. 300 m² kommende bebyggelse. Poreluftpunkterne GPS-indmåles.

Afrapportering

Efter modtagelse af analyserapporterne indarbejdes resultaterne i datarapporten til en samlet rapport, inkl. opdateret situationsplan, feltnoter og risikovurdering.

Tidsplan

Fase 1

Med baggrund i ovenstående undersøgelsesomfang kan denne tidsplan for undersøgelsens fase 1 skitseres.

Aktivitet	Uger
Planlægning efter accept inkl. gennemgang af lokalhistorisk arkiv.	2 (skønnet)
Udførelse af borearbejde	0,5
Udtagning af vandprøver	0,5
Analysearbejde	1-2
Afrapportering	2
I alt	6-7 uger

Tidsplan for fase 2 fastlægges efter fase 1 og vil afhænge af omfanget.

Økonomi

I tabellen nedenfor gives et budget på ovenstående undersøgelsesomfang for fase 1 og poreluft i fase 2.

	Honorar	Interne udlæg, inkl. kørsel	Eksterne udlæg	Sum
<i>Fase 1</i>				
Supplerende miljøhistorisk kildesøgning i lokalhistorisk arkiv samt interviews med lokal kendte personer	25.000	0	0	25.000
Planlægning af feltarbejder, tegningsmaterialer, anmeldelse af boringer og indhentning af ledningsoplysninger i LER, samt aftaler og booking af boreentreprenør.	15.000	0	0	15.000
Udførelse af 21 boringer, hvoraf 7 filtersættes, inkl. miljøtilsyn, udtagning af jordprøver og afsætning.	25.000	3.000	45.000	73.000
Analyse af 21 jordprøver for totalindhold af kulbrinter, BTEX'er, PAH'er og tungmetallerne Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn af den øverste 0,5 m for dokumentation af ren jord.	0	0	5.000	5.000
Analyse af op til 42 jordprøver for totalindhold af totalkulbrinter og BTEX'er samt evt. PAH'er og tungmetaller til påvisning og afgrænsning af forurening.	0	0	10.000	10.000
Udtagning af 7 vandprøver, indmåling og niveaulement	6.000	6.000	0	12.000
Analyse af 7 vandprøver for indhold af totalkulbrinter, BTEX'er, Chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter. Samt analyse af 3 vandprøver for polære opløsningsmidler, phenoler og chlorphenoler, pthalater og nonylphenol, PFAS.	0	0	17.000	17.000
Databehandling, rapport, inkl. situationsplaner, feltnoter, borejournaler og risikovurdering	35.000	0	0	35.000
I alt, kr. ekskl. moms	106.000	9.000	77.000	192.000

	Honorar	Interne udlæg, inkl. kørsel	Eksterne udlæg	Sum
<i>Fase 2</i>				
Oplæg til fase 2 og forberedende arbejde	8.000	0	0	8.000
Udtagning af 17 poreluftmålinger	11.000	10.000	0	21.000
Analyse af 17 poreluftmålinger for TVOC, BTEX, chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter, samt polære opløsningsmidler. Inkl. 2 udereferencer	0	0	12.000	12.000
Rapport, inkl. inkl. situationsplaner, feltnoter og risikovurdering	17.000	0	0	17.000
I alt, kr. ekskl. moms	36.000	10.000	12.000	58.000

Priserne for borearbejdet indbefatter ikke opbrydning (eller retablering) af befæstelse eller belægning og heller ikke fræsning i sten, beton, mv. Køreplader i træ til ca. 100 m er inkluderet prisen for borearbejdet.

Der er regnet med uførede borer. Opboret jord efterlades på stedet, med mindre andet aftales mod ekstraudgifter til entreprenøren.

Tilvalg til fase 1 er pesticidanalyse af vandprøver. Alt afhængig af hvilken analysepakke og hvilke pesticider, der ønskes analyseres for vil prisen pr. pesticidanalyse være 2.000 kr. til 6.000 kr. ex moms pr. analyse.

Til fase 2 kan der tilføjes poreluftpunkter til en styk. pris á 1900 kr. ex moms, inkl, analyse ud over de allerede 17 stk.

Arbejdet udføres efter medgået tid og udlæg. Den ovenstående budgetramme kan ikke overskrides uden forudgående aftale med Slagelse Kommune.

Arbejdet udføres i DMR's almindelige leveringsbetingelser vedlagt som bilag 1.

Supplerende undersøgelser - Geoteknik

Der kan, hvis det ønskes, også udarbejdes et oplæg på en indledende geoteknisk undersøgelse. Umiddelbart vurderes det, at en geoteknisk undersøgelse kræver borer til større dybde end de skitserede 3-5 m u.t. i miljøboringerne i fase 1.

Idet vi håber, at ovenstående svarer til det forventede, står vi naturligvis til rådighed, såfremt der måtte være spørgsmål eller ønsker om ændringer i det tilbudte. Undertegnede kan kontaktes på tlf. 2218 9899 eller mail: jop@dmr.dk.

Med venlig hilsen

Dansk Miljørådgivning A/S

Jens-Ole Petersen
Civilingeniør

Bilag:

Bilag 1 DMR's generelle forretningsbetingelser.

Referencer:

/1/ Ejendomsbeskrivelse, Korsør Bypark, Korsør. Udarbejdet af DMR for Slagelse Kommune. 14. oktober 2019

/2/ Oplæg. Vedr.: Oplæg til screeningsundersøgelse for forurening i to udvalgte områder af Korsør Bypark, Korsør. Fremsendt den 29. november 2019 til Slagelse Kommune.

Bilag 1



DMR'S GENERELLE FORRETNINGSBETINGELSER, 2020



Forretningsbetingelserne er gældende for alt vores rådgivning og samarbejder med vores kunder ved både skriftlige og mundtlige aftaler. Aftaleforudsætninger for DMR's og kundens ydelser, bemanding, tidsplan og budgetter afklares i nødvendigt omfang ved aftaleindgåelsen og/eller opgavens rekvisition. Ved en rekvisition accepterer kunden de aftalte forudsætninger og nærværende generelle forretningsbetingelser.

1. "Almindelige Bestemmelser for teknisk Rådgivning og bistand" (ABR 18 Forenklet)

Alle rådgivningsaftaler indgås i henhold til ABR18 Forenklet. Disse regler er branchens fælles grundlag for aftaler om rådgivning inden for ingeniørmæssig bistand. Kundens angivelse af særlige vilkår i udbudsmaterialet, ordrer eller lign. anses ikke som fravigelser af nedenstående vilkår, medmindre DMR skriftligt har accepteret disse.

2. Teknisk rådgivning og tilsyn

DMR's arbejde udføres på baggrund af gældende regler og normer, herunder EN1997-1 (Eurocode 7, del 1) & DKNA (Nationalt Anneks til Eurocode 7) samt almindelig gængs dansk praksis.

3. Borearbejde

Geotekniske borer udføres efter Dansk Geoteknisk Forenings forskrifter og referenceblade. Boringerne udføres med mindre andet er aftalt som uførede (uden casing). Såfremt jordbundsforhold, vandspejlsforhold, miljømæssige forhold eller boreedybden ikke er egnet til uførede borer kan borerne udføres forede (med casing) efter forudgående aftale om tillægspris, eller såfremt rekvisenten anmoder om det i forbindelse med tilbuddet, udføres borerne forede.

Under borearbejdet vil der (som udgangspunkt) være geotekniker/geolog til stede/til rådighed fra DMR Geoteknik. På denne måde sikres, at borearbejdet evt. kan tilpasses/ændres mens det skrider frem.

Terræn ved borepunkter koteres om muligt i henhold til DVR90.

Udvalgte borer forsynes med pejlerør, som pejles umiddelbart efter borearbejdets afslutning.

4. Forbehold for ledninger og håndtering af overskudsjord ved borearbejde

Medmindre andet er aftalt, efterlades det opborede overskudsjord ved borestederne. Hvis det ikke specifikt er aftalt, at DMR indhenter ledningsplaner via LER tages der forbehold for ledninger, som ikke er DMR bekendt i forbindelse med nærværende accept. I disse tilfælde er det således kunden, der har ansvaret for skader på eventuelle kabler/nedgravede installationer, der ikke er fremsendt eller oplyst sammen med bestillingen af opgaven. Det er i givet fald ligeledes Rekvisenten, der har ansvaret for eventuelle skader, som manglende ledningsplaner kan påføre mandskab og grej. Der skal således fremsendes én samlet tegning indeholdende samtlige ledningsoplysninger. Tid brugt på at samle modtagne ledningsplaner på én plan kan faktureres efter medgået tid.



5. Geofysiske undersøgelser som georadar, DualEM-421s, metaldetektorer etc.

Undersøgelser med georadar som Gemini3, dybdegående metaldetektorer og geofysiske undersøgelser er nyttige og brugbare værktøjer til screening for eksempelvis underjordiske installationer, fyldområder, arkæologiske interesser og jordbundsforhold. Metoderne er vejledende, og det kan ikke garanteres, at alle installationer og forhold kortlægges ved undersøgelserne.

6. Eksterne entreprenører

Det er eksterne entreprenørers eget ansvar at sikre, at der ikke sker skade på bygninger og installationer, herunder ledninger og kabler. Entreprenøren er også pligtig til i god tid at sige fra, hvis arbejdet ikke kan udføres uden risiko og entreprenøren derfor ikke kan påtage sig ansvaret for arbejdets gennemførelse ved en erhvervsansvarsforsikring eller kombineret erhvervs- og produktansvarsforsikring.

7. Honorar og udlæg

Hvor intet andet er aftalt, faktureres DMR's assistance efter medgået tid i henhold til DMR's gældende timetakster med tillæg af moms. Inden opgaver påbegyndes, vil DMR og rekvirenten aftale en fast pris eller et budgetoverslag inklusive honorar, udlæg og materialeforbrug m.v. for aftalte ydelser.

Materialeforbrug faktureres særskilt, og omfatter typisk leje af teknisk måleudstyr som GPS, PID- og gasmåler, vandspejlslogger og forbrugsvarer af pumper, slanger, gastætte poser m.v. Interne udlæg (kørsel, rejser m.v.) faktureres uden tillæg. Kørsel faktureres i henhold til statens takster. Eksterne udlæg (underrådgivere, leverandører etc.) tillægges et standardoverhead på 5 %. Ændringer i opgavens omfang, tid, forudsætninger og ansvarsdækning berettiger DMR til at kræve honorar for ekstraarbejde.

8. DMR's dispositionsret

DMR kan efter aftale indgå aftaler på kundens vegne med 3. part.

9. Betalingsbetingelser er fakturadato + 14 dage

Betalingsbetingelser er fakturadato + 14 dage. Ved fakturering i henhold til aftalt betalingsplan faktureres således, at betaling til DMR finder sted i henhold til de aftalte tidspunkter. Såfremt betaling finder sted senere, er DMR berettiget til at beregne renter i overensstemmelse med rentelovens til enhver tid gældende rentesats.

10. Rettigheder og leveringstid

Kunden er berettiget til at anvende det materiale, som udarbejdes af DMR til løsning af den pågældende opgave, men DMR beholder alle rettigheder over sine ideer og det materiale, som er udarbejdet. DMR er dog berettiget til at anvende opgaven som reference bl.a. i forbindelse med akquisitioner og markedsføring. Leveringstiden er angivet omtrentligt og uforbindende, medmindre andet særskilt er aftalt. DMR kan kræve tidsfristforlængelse såfremt forhold, som rekvirenten bærer ansvaret for, eller force majeure er årsag til forsinkelsen.

For jordbundsundersøgelser gælder, at der udarbejdes en geoteknisk rapport med oplysninger om jordens geologiske sammensætning, grundvands- og funderingsforhold. Ved en parameterundersøgelse angives desuden styrkeparametre. Rapport fremsendes i pdf-format pr. mail.

Oplysninger fra geotekniske rapporter eller beregninger udleveres ikke til tredjemand indenfor de første 5 år efter afrapporteringen. Såfremt resultater benyttes til andre formål end dem de oprindeligt er udarbejdet for, eller såfremt byggefeltet/bygningsudformning ændres, kan DMR ikke drages til ansvar for eventuelle skader eller tab. Jordbundsundersøgelser, tilsyn, kontroller og teknisk rådgivning udføres efter skriftlig accept af tilbud, med mindre andet aftalegrundlag foreligger.

Tilsyn/kontroller

Rekvirering af tilsyn/kontroller skal ske senest 48 timer forud for tilsynet/kontrollen – weekender, ferier og helligdage eksklusiv.

Jordbundsundersøgelser

For mindre undersøgelser gælder, at resultatet som udgangspunkt kan forventes at foreligge senest 15 arbejdsdage efter iværksættelse, og der kan typisk gives et mundtligt svar efter ca. 10 arbejdsdage. Såfremt undersøgelsen igangsættes i eller op til en ferieperiode, må der forventes forøgede leveringstider. En hasteundersøgelse omfatter, at borearbejdet normalt udføres indenfor 5 arbejdsdage og rapport foreligger indenfor 10 arbejdsdage. En superhasteundersøgelse omfatter, at såvel borearbejde som rapport foreligger indenfor 5 arbejdsdage.

Afbestilling/udsættelse

Afbestilling/udsættelse kan generelt gøres uden afbestillingsgebyr. Såfremt der er tale om forgæves anstilling eller afbestilling senere end kl. 12:00 dagen forud for det planlagte arbejde, kan DMR afkræve et afbestillingsgebyr – gebyr for forgæves anstilling – på DKKR 3.000,- ekskl. moms.

11. Ansvar og forsikring

DMR er i henhold til ABR18 Forenklet ansvarlig efter dansk rets almindelige erstatningsregler for fejl og forsømmelser ved opgavens løsning. Det skal dog understreges, at DMR som rådgiver kun er ansvarlig for skader, som opstår i forbindelse med arbejde, DMR har påtaget sig, når det kan godtgøres, at skaden skyldes mangel på fornøden faglig dygtighed eller omhu. DMR kan ikke gøres ansvarlig for fejl og mangler ved underleverandører som laboratorier, landinspektører og entreprenører. DMR's ansvar ophører 5 år efter, at opgaven er afleveret, og er begrænset til 5 gange det udbetalte honorar. Et evt. forsinkelsesansvar kan maksimalt udgøre 10 % af det betalte honorar. DMR hæfter ikke for driftstab, avancetab, tab af data eller andet indirekte tab. DMR har en professionel rådgiveransvarsforsikring i forsikringsselskabet Topdanmark, med en dækningssum på op til 10 millioner. Police nr. E4733 515 011.

12. Forudsætninger/grundlag

Medmindre andet er aftalt, skal følgende oplysninger, som udgangspunkt fremsendes sammen med bestillingen af miljø- og geotekniske boreundersøgelser:

- Vejnavn, husnummer og postnummer.
- Udstykningsplan/overordnet kort over området med den aktuelle grunds placering.
- GPS-koordinater til placering af borerer – alternativt målsat situationsplan af bygningens placering på grunden.
- Oplysninger om eventuelle ledninger i form af én samlet tegning indeholdende samtlige ledningsoplysninger.
- Nødvendige gravetilladelser
- Oplysning om eventuelle særlige adgangsveje til grunden.
- Oplysninger om hvorvidt grunden er ryddet (eksisterende bygninger, træer osv.).
- Oplysninger om skrånende grund som kan påvirke boreddybden.

Når oplysninger er modtaget, kan undersøgelsen igangsættes.

Aftalen forudsætter:

- at grunden/byggefeltet eller borerer - f.eks. i en udstykning - er tydeligt afsat og tydeligt kan ses og nemt kan findes på boretidspunktet.
- at der kan køres til borestederne (ingen niveauspring, skråninger, grøfter, træer, buske mm.) samt kørefast adgang direkte fra nærmeste offentlige vej til samtlige boresteder for en borerer på størrelse med en lastbil.
- Der tages forbehold for sten, blokke samt efterladte konstruktioner, asfalt, tegl og beton i jorden, hvis placering ikke er oplyst inden borearbejdets opstart.
- at der maksimalt er 100 m fra vej til borestederne
- at der ikke skal gennembrydes asfalt, beton eller belægningssten
- at det må forventes, at der kan ses mindre spor efter besøg af boreudstyret
- Anmeldelse og sløjfning af borerer samt reetablering er som udgangspunkt ikke omfattet af tilbuddet.
- Alle priser er DKKR og ekskl. moms.

Såfremt DMR ikke er informeret om overstående forhold i forbindelse med tilbudsgivningen, kan den ekstra brugte tid, materialer eller lignende blive påført den endelige faktura. Såfremt arbejdet grundet adgangsforholdene ikke kan udføres, vil der blive faktureret for en forgæves anstilling. Dette medfører desuden, at leveringstiden af såvel borearbejde som rapport vil blive udsat.

Med venlig hilsen
Dansk Miljørådgivning A/S

02.01.2020

Claus Larsen
Kvalitetssikringschef, direktør

