


**Tura Város Polgármesterétől**

Ügyszám: TPH/422-1/2020.


**ELŐTERJESZTÉS**

*Tura Város Képviselő-testülete 2020. január 29-i ülésére*

**Tárgy:** Javaslat az Acoustic Geofizikai Szolgáltató Kft. tulajdonosi hozzájárulás iránti kérelmének elbírálására

**Készítette:** Bercsényiné Petényi Edina – igazgatási előadó   
(név, beosztás, aláírás)

**Az előterjesztés készítője az előterjesztést egyeztetette :** ( név, beosztás, aláírás)

név, beosztás	aláírás
Dolányi Róbertné - jegyző	
SZENDREI FERENC - POLGÁRMESTER	

Előterjesztve a **Pénzügyi Ellenőrző  
Egészségügyi és Szociális  
Közművelődési, Köznevelési és Sport  
Városfejlesztési**

**Bizottsághoz**

(a megfelelő aláhúzendó)

**Törvényességi szempontból kifogást nem emelek:**

  
Dolányi Róbertné  
jegyző

**A napirendet  
A döntés elfogadásához**

**nyilvános ülésen lehet tárgyalni / zárt ülésen kell tárgyalni  
egyszerű / minősített szavazattöbbség szükséges**



Tura Város Polgármesterétől

**Javaslat**  
**az Acoustic Geofizikai Szolgáltató Kft. tulajdonosi hozzájárulás iránti**  
**kérelmének elbírálására**

**Tisztelt Képviselő-testület!**

Az Acoustic Geofizikai Szolgáltató Kft. 2020. január 13. napján elektronikus úton kereste meg az Önkormányzatot az alábbiakkal:

Az OGD Mogyoród Koncessziós Kft. – mint bányavállalkozó – megbízásából a „Mogyoród” kutatási területen lévő bányatelkeken az Acoustic Geofizikai Szolgáltató Kft. „Bag 3D” szeizmikus mérést végez. A kutatást a Pest Megyei Kormányhivatal Bányafelügyeleti Főosztálya 3827-12/2019. számú MŰT engedéllyel hagyta jóvá.

A tervezett mérési terület kiterjed Tura teljes kül- és belterületére.

A kiviteli munkák 2020. január 20-án kezdődnek meg geodéziai kitűzéssel, a geofizikai mérések tervezett kivitelezési ideje: 2020. március 01., a tervezett befejezése pedig 2020. április 10.

A bányavállalkozó a kivitelezésért felelős Acoustic Geofizikai Kft.-t bízta meg a hatósági és kezelői egyeztetésekkel. Szintén az AGS Kft. végzi az érintett tulajdonosok kiértesítését, valamint a kártalanítási munkálatokat.

Biztosították, hogy tevékenységükkel okozott esetlegesen felmerülő bányakárt az ingatlan tulajdonosainak a Bt. 37. § alapján megtérítik.

A méréseket végző vibrációs járművek a tevékenység folyamán igénybe veszik a település külterületi és belterületi útjait, így azokban kárt okozhatnak. Amennyiben a károkozás bekövetkezik, az eredeti állapot helyreállítását vagy annak ellenértékét a munkálatokat végző AGS Kft. biztosítani fogja.

A tervezett méréssel kapcsolatban az AGS Kft. képviseletében eljáró Romvári Zsolt kutatásszervező és kártalanítási szakértő személyes egyeztetést indítványozott, illetve szükség esetén lakossági tájékoztatás céljából lakossági fórum szervezését is felajánlotta.

Javaslom ezért Tura város tulajdonában és kezelésében lévő kül- és belterületi utak esetében a tulajdonosi hozzájárulás megadását az eredeti állapot helyreállításának, valamint kártalanítási kötelezettség fenntartása mellett. A közútkezelői hozzájárulás iránti kérelmet a Képviselő-testület által rám ruházott hatáskörben bírálom el.

Tura, 2020. január 21.

**Szendrei Ferenc**  
polgármester

**Határozati javaslat:**

\_\_\_\_\_/2020.(\_\_\_\_) határozat

**Tura Város Képviselő-testülete az Acoustic Geofizikai Szolgáltató Kft. (1139 Budapest, Forgách utca 11-13.) kérelmére a „Bag 3D” szeizmikus mérés céljából tulajdonosi hozzájárulását adja a tulajdonában és kezelésében lévő kül- és belterületi utak vonatkozásában.**

1. Az eredeti állapotot minden esetben köteles a mérést végző AGS Kft. helyreállítani.
2. Amennyiben a méréseket végző vibrációs járművek tevékenysége folyamán a település kül- és belterületi utáiban kárt okoznak, azt kötelesek eredeti állapot helyreállításával, vagy a károkozást ellenérték fejében megtéríteni.

A Képviselő-testület kéri lakossági fórum megtartását.

**Felelős:** Polgármester

**Határidő:** azonnal



## Értesítés szeizmikus mérési munkálatokról

Ezúton értesítjük a tisztelt lakosságot, földtulajdonosokat és földbérlőket, hogy az OGD Mogyoród Koncessziós Kft. - mint bányavállalkozó - megbízásából a „Mogyoród” kutatási területen lévő bányatelkeken az **Acoustic Geofizikai Szolgáltató Kft.** (1139 Budapest, Forgách utca 11-13, cégjegyzékszám: 01-09-886173) **”Bag 3D”** szeizmikus mérést végez.

A kutatást a Pest Megyei Kormányhivatal Bányafelügyeleti Főosztálya a **3827-12/2019** számú MÜT engedéllyel hagyta jóvá.

A tervezett teljes mérési terület kiterjedése: 402.84 km<sup>2</sup>, az alábbi 25 település kül- és belterületét érinti:

**Aszód, Bag, Boldog, Domony, Galgagyörk, Galgahévíz, Galgamácsa, Gödöllő, Hévízgyörk, Iklad, Isaszeg, Jászfényszaru, Kálló, Kartal, Kerepes, Szada, Szentlőrincváta, Tóalmás, Tura, Vácegres, Váckisújfalu, Vácszentlászló, Valkó, Veresegyház, Zsámbok**

A kutatás az egész kutatási területre vonatkozóan előreláthatólag 2020. január 25. és 2020. április 15. között zajlik. Egy-egy szűkebb térség (4-5 km-es körzet) érintettsége a munkálatok során jellemzően 5-7 nap.

- A mérések első fázisában a 2-3 fős geodéta mérőcsoport megkezdi a tervezett szeizmikus vonalak kitűzését. GPS segítségével kijelölik és számozott fakarókkal megjelölik az érzékelők pontjait az ingatlanokon, közutakon és a települések utcái mentén. Zárt/bekerített ingatlanokat a mérés nem érint, amennyiben mégis szükséges lenne érzékelők elhelyezése, akkor az csak az életvitelszerűen lakott ingatlanoknál, a tulajdonos jelenlétében/engedélyével történik.

- Következő lépésként a kábeles csoportok a kijelölt pontok mellé geofonokat helyeznek el, amelyeket hegyes végükkel a talajba szúrnak. Az érzékelők nagyjából 5-7 napig maradnak a területen. Ezek a speciális eszközök csak szeizmikus kutatásra használhatók, más számára értéktelenek, használhatatlanok.



1.Érzékelő műszer.



-Harmadik fázisként a szeizmikus jelgerjesztés történik a lenti képen látható önjáró vibrátor gépekkel. A gépek működése a mezőgazdasági gépekhez hasonló zajjal jár, valamint vibrációs hatás érzékelhető, amely az épületek biztonságát, állagát nem veszélyezteti.



2. szeizmikus vibrátor

-A mérési munkálatok végeztével minden kábelt és jelölőkarót eltávolítunk a terepről.

A mérés eredményeként földtani keresztmetszeteket (szelvényeket) kapunk, amelyek érzékletesen szemléltetik a szerkezetek mélységét, vastagságát és kifejlődését. Az adatok komplex értelmezése egy olyan geológiai modell felállítását teszi lehetővé, amely megbízhatóan képezi le a kutatási terület földtani szerkezetét.

**KÉRJÜK A KITŰZÖTT KARÓKAT ÉS A REZGÉSÉRZÉKELŐ MŰSZEREKET NE MOZDÍTSÁK EL, A MUNKA BEFEJEZTÉVEL SZAKEMBEREINK AZOKAT ELTÁVOLÍJTÁK!**

Amennyiben a tevékenység során kérdései, észrevételei vannak, kezdeményezzen egyeztetést munkatársainkkal az alábbi telefonszámon:

Romvári Zalán +36-70/375-6280

Karvalics Anett +36-70/507-0099

**Megértésüket, türelmüket és együttműködésüket előre is köszönjük!**

**Tárgy:** Bag3D szeizmikus mérések

**Feladó:** Zalan Romvari <zalan.romvari@acousticgeo.com>

**Dátum:** 2020.01.13. 19:45

**Címzett:** "info@tura.hu" <info@tura.hu>

**Tisztelt Polgármester Úr!**

Az OGD Mogyoród Koncessziós Kft. - mint bányavállalkozó - megbízásából a „Mogyoród” kutatási területen lévő bányatelteken az **Acoustic Geofizikai Szolgáltató Kft.** (1139 Budapest, Forgách utca 11-13, cégjegyzékszám: 01-09-886173) **”Bag 3D” szeizmikus mérést** végez. A kutatást a Pest Megyei Kormányhivatal Bányafelügyeleti Főosztálya a **3827-12/2019** számú MŰT engedéllyel hagyta jóvá.

A tervezett teljes mérési terület kiterjedése: 402.84 km<sup>2</sup>, az alábbi 25 település kül- és belterületét érinti:

**Aszód, Bag, Boldog, Domony, Galgagyörk, Galgahévíz, Galgamácsa, Gödöllő, Hévízgyörk, Iklad, Isaszeg, Jászfényszaru, Kálló, Kartal, Kerepes, Szada, Szentlőrincváta, Tóalmás, Tura, Vácegres, Váckisújfalu, Vácszentlászló, Valkó, Veresegyház, Zsámbok**

A levél mellékleteként küldök: JPG valamint KMZ formátumban a mérési terület kontúráját valamint a 3D szeizmikus mérések általános ismertetését, valamint a által kiadott engedélyt.

A kiviteli munkák **2020. január 20-án** kezdődnek meg geodéziai kitűzéssel, a geofizikai mérések tervezett kezdési ideje: **2020. március 1.**, tervezett befejezése pedig **2020. április 10.**

A bányavállalkozó a kivitelezésért felelős Acoustic Geofizikai Kft.-t bízta meg a hatósági és kezelői egyeztetésekkel, továbbá a közmű nyilatkozatok és a közműadatok beszerzésével.

Szintén az AGS Kft. végzi az érintett tulajdonosok kiértesítést, valamint a kártalanítási munkálatokat.

Biztosítjuk, hogy minden, tevékenységünkkel okozott esetlegesen felmerülő bányakárt az ingatlanok tulajdonosainak megtérítünk a Bt. 37. § alapján.

Mivel a méréseket végző vibrációs járművek a tevékenység folyamán igénybe veszik a település külterületi és belterületi útjait, így – főleg az időjárási viszonyok függvényében – azokban kárt okozhatnak. Amennyiben a károkozás bekövetkezik, az eredeti állapot helyreállítását vagy annak ellenértékét biztosítani fogjuk.

**A tervezett mérés érinti Tura település, kül- és belterületét, ezért a méréssel kapcsolatban személyes egyeztetést is szeretnénk a következő hetekben.**

**Kérjük továbbá az önkormányzati kezelésben lévő közterületek használatára vonatkozóan engedélyüket, illetve a belterületi és külterületi utakra a kezelői hozzájárulásukat megadni szíveskedjenek.**

Köszönettel:

**Romvári Zalán**

Kutatásszervező és kártalanítási szakértő

**Acoustic Geophysical Services Ltd.**

H-1139 Forgách u. 11-13.

Budapest, HUNGARY

Tel: +36 70 375-6280

E-mail: [zalan.romvari@acousticgeo.com](mailto:zalan.romvari@acousticgeo.com)



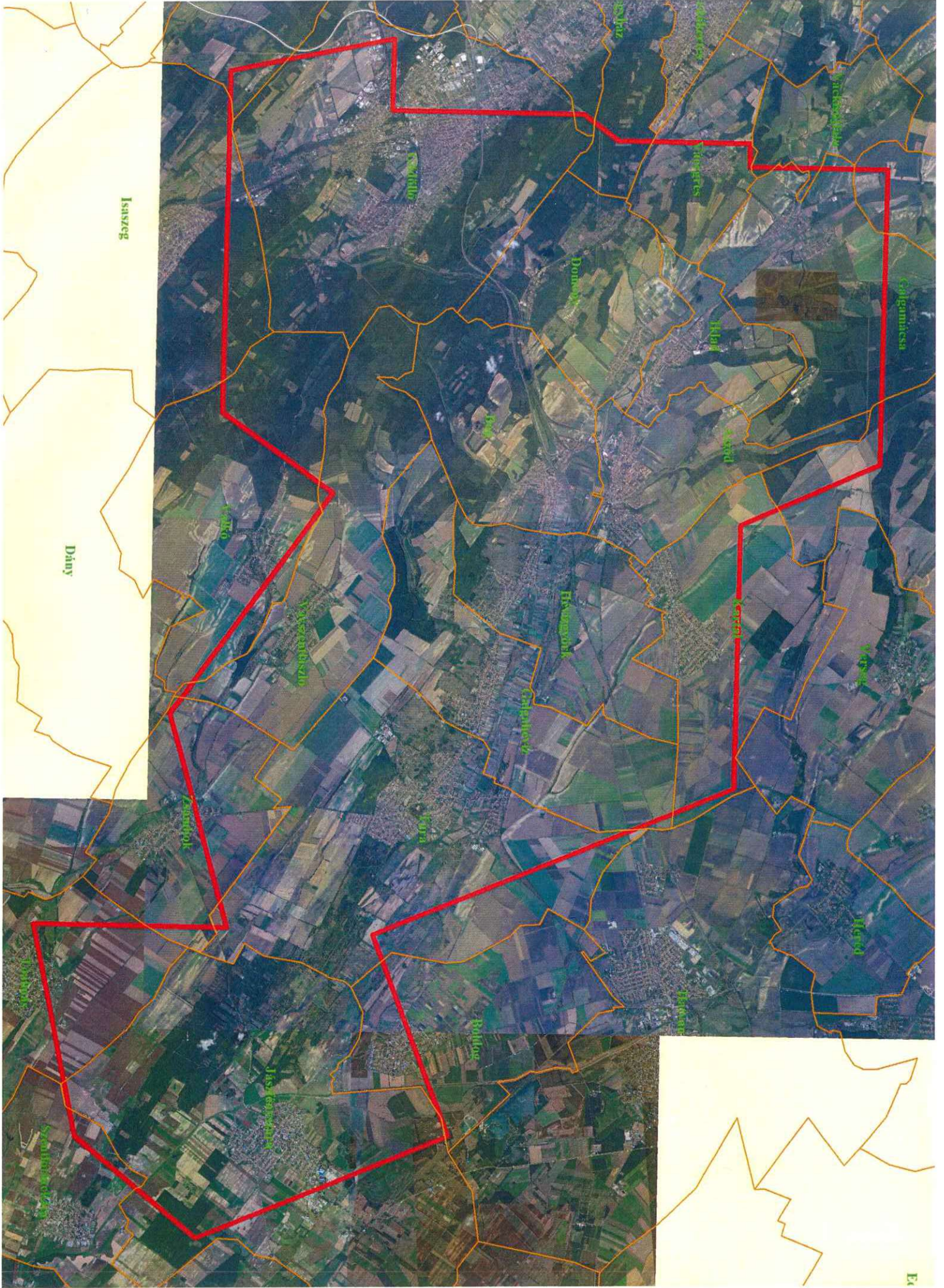


VIKING E-MAIL NOTICE – This communication may be strictly confidential. If you are not the intended recipient of this message, you may not disclose, print, copy or disseminate this information. If you received this in error, please notify the sender and delete the message. Unauthorized interception of this e-mail is a violation of federal law. This communication does not reflect an intention by the sender or the sender's principal to conduct a transaction or make any agreement by electronic means. Nothing contained in this message or in any attachment shall satisfy the requirements for writing, and nothing contained herein shall constitute a contract or electronic signature under the Electronic signatures in Global and National Commerce Act, or any other statute governing electronic transactions.

— Mellékletek: \_\_\_\_\_

Bag3D_kutatási_terület.jpg	2,3 MB
Bag3d_keret.kmz	825 bájt
3D_Vibroszeiz_mérések_lsmertetése_2019.pdf	1,6 MB





Isaszeg

Dány

Er

Kollár

Magy

Jéred

Magy

Er

Magy

Kollár

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

Kollár

Magy

Magy

Jéred

Magy

Er

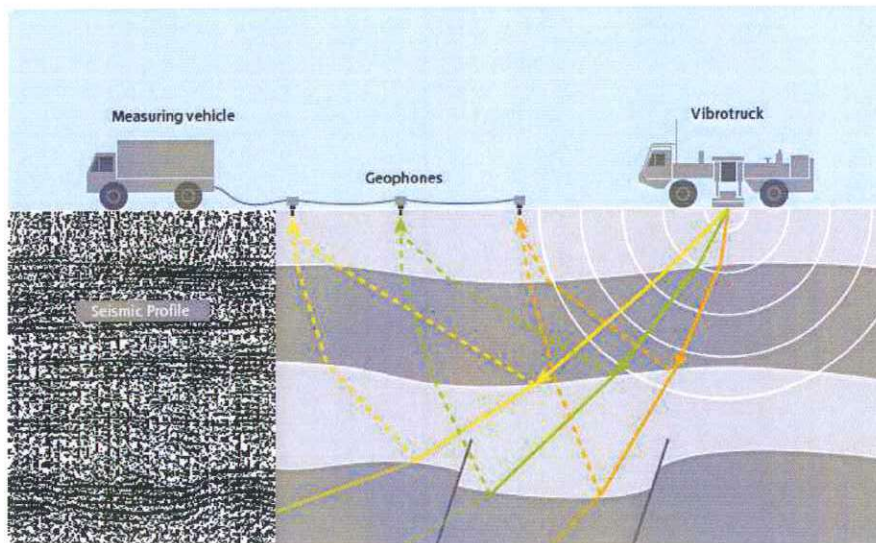


## A 3D VIBROSZEIZ MÉRÉS ISMERTETÉSE

### Bevezetés

A szeizmikus mérések célja a föld felszíne alatt, akár több kilométer mélységben elhelyezkedő földtani szerkezetek felderítése, amelyek szénhidrogéneket (kőolajat és földgázt) tartalmazhatnak.

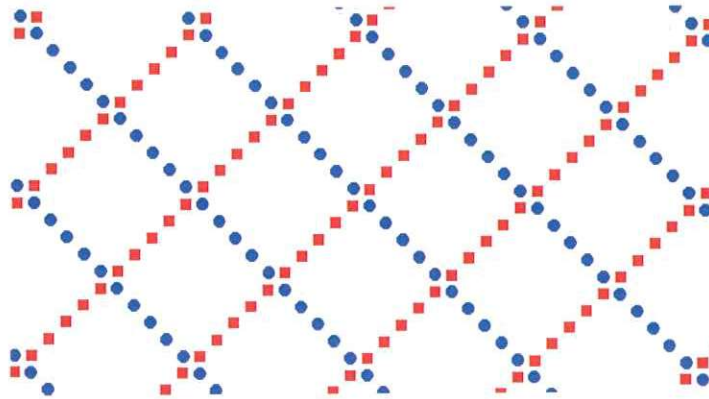
A szeizmikus mérés azon a fizikai törvényen alapul, hogy a föld felszínén keltett rezgések a Föld mélye felé haladva, az ott elhelyezkedő rétegeken részben visszaverődve újra eléri a felszínt. Ha a felszínen érzékelőket (a továbbiakban: geofonokat) helyezünk el és a beérkező rezgés-hullámokat a mérési geometria és a beérkezési idők felhasználásával leképezzük, akkor a földfelszín alatti rétegek szerkezetéről képet kaphatunk. Az alábbi ábra szemlélteti a rezgéskeltést (Vibrotruck), a generált hullámterjedést, a geofonokhoz beérkező jeleket és a felvevő műszert. Az ábra bal oldalán egy feldolgozott szeizmikus szelvény-részlet látható:



Forrás: <http://www.rwe.com/web/cms/en/1773360/rwe-dea/know-how/exploration/seismics/>

A 3D vibroszeiz mérés az utóbbi évtizedek szeizmikus méréseinek leggyakoribb megvalósítási formája. A 3D megnevezés arra utal, hogy az egymással párhuzamosan elhelyezkedő felvevővonalak (~ geofon-vonalak) és az általában a geofon-vonalakra merőleges forrásvonalak geometriai elrendezésének az eredményeként a mérési anyag feldolgozása során 3D szeizmikus adattömb keletkezik.

A következő ábra az elméleti geofon-vonalakat és forrásvonalakat mutatja. Amint látható, a tervezési fázisban az észlelési-mérési vonalak szabályos mérési hálót formálnak:



A geofon-pontok kék körökkel, a forráspontok piros négyzetekkel jelöltek.

### ***A szeizmikus hullámok keltése***

A rezgések keltése a vibroszeiz mérések esetén értelemszerűen szeizmikus vibrátorral/vibrátorokkal történik. A szeizmikus vibrátorok önjáró, a szeizmikus jelek földfelszíni gerjesztésére kifejlesztett járművek. A rezgések kibocsátása a vibrátor bázislapján keresztül, hidraulikus rendszer segítségével valósul meg – az általában 1 - 100 Hz közötti, lineárisan változó frekvenciájú szinuszos jel hossza (az úgynevezett sweep) többnyire 10 - 25 másodperc.

A rezgéskeltési helyet forráspontnak nevezzük. A forráspontokon általában 1-4 szinkronizáltan működő vibrátor néhány sweeppel végzi el az energia-kibocsátást. A jelgerjesztés egy-egy forrásponton általában 1-3 percet vesz igénybe. A következő kép négy szeizmikus vibrátort szemléltet mérés közben:

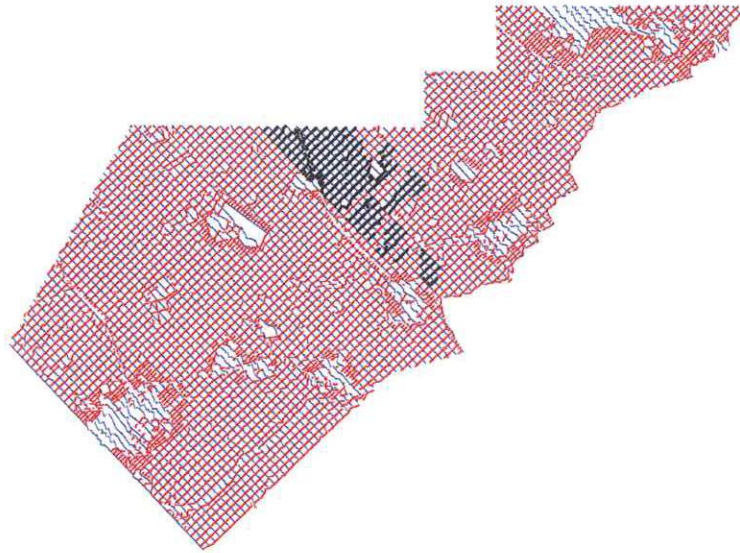


Az utóbbi évek technikai fejlődése lehetővé tette a forráspontok és a felvevőpontok sűrűségének növelését, amely azt eredményezte, hogy forráspontonként már egy szeizmikus vibrátor egy sweeppet kibocsátva elegendő a jelgerjesztéshez:





Az összességében rövidebb gerjesztési idő, a négy-hat rendelkezésre álló szeizmikus vibrátor a napi mérési teljesítmény jelentős emelkedésével járt - akár napi 10-12 km<sup>2</sup> a bemért terület:



A feketével jelölt forráspontokat egy nap alatt mérte be a szeizmikus csoport, a teljes mérési terület ~ 220 négyzetkilométer volt.

#### ***Vibroszeiz mérés lakóépületek és egyéb létesítmények közelében***

A szeizmikus mérések során előfordul a lakóépületek és egyéb létesítmények közelében történő vibrátoros jelgerjesztés is. Ezekben az esetekben a vibrátorok által előidézett részecske elmozdulási

sebességet a védendő objektumoknál folyamatosan mérjük, ez az úgynevezett PPV-mérés. A mért PPV-értékeknek alacsonyabbnak kell lenniük a magyar szabványban rögzített értékeknél.

A szabvány – amely a német szabványon alapul - különböző épület-kategóriákra határozza meg a maximális elmozdulási sebességet: értelemszerűen az új, műszakilag kifogástalanul kivitelezett épületek nagyobb elmozdulási sebességet „viselnek el”, mint például a műemlék jellegű épületek. A biztonságos mérést szem előtt tartva minden épületet műemlék jellegűnek kezel a mérést végző szeizmikus csoport, azaz a szabvány szerinti legkisebb rezgési sebesség-értéket sem lépheti túl a vibrátorok által generált részecske elmozdulási sebesség.

Az alacsony értékeket (kisebb, mint 3.0 mm/sec) az egyszerre dolgozó vibrátorok számának és/vagy teljesítményének a csökkentésével lehet biztosítani.

Az alábbi fotón egy belterületen üzemelő vibrátor látható:



### ***A szeizmikus hullámok felvételezése***

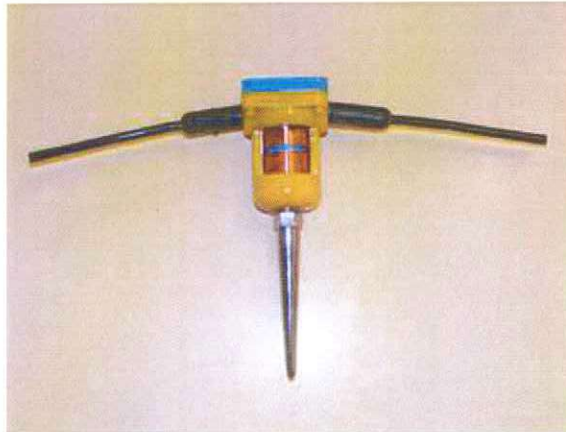
A szeizmikus vibrátorok által keltett, a különböző mélységből részben visszaverődött szeizmikus hullámok érzékelése (a felvételezés) a felszínen telepített geofonokkal történik. Az érzékelési pontokon (geofon-pontokon) általában 6 – 24 db geofonból álló geofon-csoportot telepítünk.

A jelgerjesztés során a geofonok a talaj mikro-elmozdulásainak sebességével arányos elektromos jeleket hoznak létre a geofonházban elhelyezkedő mágnes és tekercsek közötti indukció révén.

Ezek a jelek átalakítást követően vagy kábeleken keresztül jutnak el a szeizmikus felvevőig (műszer, recorder), vagy a geofon-csoporthoz csatlakoztatott egységek végzik a tárolást az adatok kiolvasásáig (kábel nélküli rendszerek). A MOL magyarországi 3D szeizmikus mérései általában vegyes mérési rendszerűek (kábeles és kábel nélküli rendszerek).



A mérési területen több ezer geofon-csoport van egyszerre telepítve, általában 12 – 30 egymással párhuzamos geofon-vonalon; a geofon-csoportokat összekötő kábelek hossza elérheti a néhány 100 kilométert. Az alábbi képeken egy geofon, illetve egy telepített geofon-csoport részlete látható:



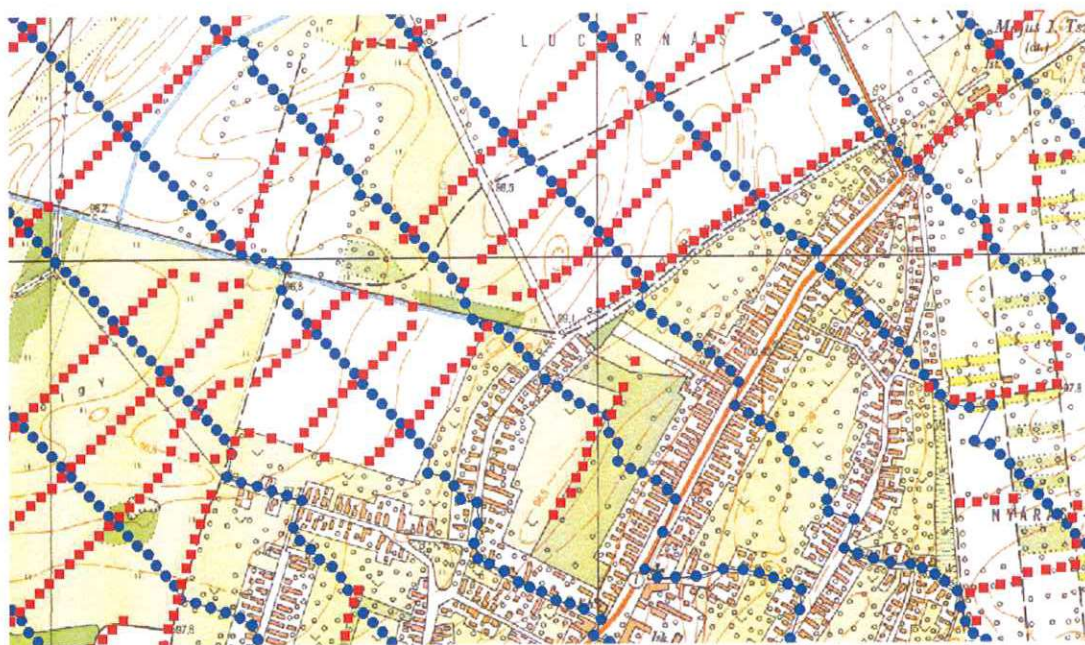
Forrás: <http://www.hohoilfieldservices.co.uk/images/seismic.jpg>



### ***A mérési rendszer a gyakorlatban***

A szeizmikus mérés során, a terepi adottságok miatt az elméleti mérési háló módosul mind a geofon-vonalak, mind a forrásvonalak vonatkozásában.

Ezt szemlélteti az alábbi megvalósulási térkép részlete: az elméleti hálózhoz hasonlóan most is kék körökkel jelöltek a geofon-pontok, piros négyzetekkel pedig a vibrátor-pontok. Jól látható, hogy a szabályos mérési elrendezéstől jelentősen eltér a terepi megvalósítás.



### *Jogsabályi háttér*

Hazánkban a szeizmikus kutatás jogszabályi hátterét a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény szabályozza:

- **21. § (1)** A bányavállalkozó a **bányászati tevékenységet a bányafelügyelet engedélyével kezdheti meg**, és az abban foglalt feltételek megtartásával végezheti.
- **38. § (1)** Az ingatlan tulajdonosa (kezelője, használója) **köteles túrni**, hogy a bányavállalkozó vagy a földtani kutatásra jogosult az ingatlanon megfigyeléseket, méréseket végezzen, jeleket helyezzen el. A bányavállalkozó, valamint a földtani kutatásra jogosult e tevékenységével és az ingatlan rendeltetészerű használatának ideiglenes akadályozásával vagy zavarásával **okozott károkat a bányakárookra vonatkozó szabályok szerint köteles megtéríteni.**
- (2) Az (1) bekezdés szerinti tevékenységnek kell tekinteni a szeizmikus mérések helyszínére történő behajtást, a mérési pontok és nyomvonalak kitűzését, a mérések elvégzését, ideértve a többdimenziós szeizmikus méréseket és a felvételezést is. A geofizikai mérések elvégzése **nem minősül a termőföld védelméről szóló törvényben meghatározott termőföld időleges más célú hasznosításának.**

A szeizmikus mérések kivitelezése a bányászatról szóló törvényben leírtakkal összhangban történik, azaz: a mérés kezdete (a felvevőpontok és geofonpontok geodéziai kitűzése) előtt legalább nyolc nappal a mérést végző csoport postai úton értesíti az érintett ingatlanok tulajdonosait.

A mérési területen elhelyezkedő települések polgármesterei és a nagyobb gazdálkodók személyes megkeresés során kapnak részletes tájékoztatást a szeizmikus mérésről.