



Herman Ottó Múzeum

H-3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 28. Levélcím: H-3501 Miskolc, Pf. 4.

Tel.: (+00 36) 46/560-170, 560-171, Igazgató/Director: 46/560-172

Fax: (+00 36) 46/555-397; E-mail: titkar@hermuz.hu

CIB Bank Zrt. 10700086-67733271-52000001

**DÖNTÉSELŐKÉSZÍTŐ ÖRÖKSÉGVÉDELMI HATÁSTANULMÁNY
RÉGÉSZETI ADATGYŰJTÉS**

**„Kiskinizs homok-kavics” elnevezésű kutatási területen sóderbánya nyitása
(Halmaj, 055, Kiskinizs, 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok)**

Miskolc

2018

1. A DÖNTÉSELŐKÉSZÍTŐ ÖRÖKSÉGVÉDELMI HATÁSTANULMÁNY TÁRGYA, ELKÉSZÍTÉSÉNEK CÉLJA, KÉSZÍTŐ

1.1. A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány tárgya:

A „Kiskinizs homok-kavics” elnevezésű, a Halmaj 055, Kiskinizs 022/19, 022/20, 023 és 024/1 helyrajzi számú ingatlanokat érintő kutatási területen sóderbánya létesítéséhez kapcsolódóan régészeti örökségi elemek felmérése. Jelen tanulmány kizárólag adattári, szakirodalmi és térképészeti adatgyűjtést tartalmaz, a helyszíni szemlére és a terepbejárás elvégzésére a Délút Kft. (6750 Algyő, Kastélykert út. 171.), mint Megrendelő és a Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 28.) között létrejött, 2018. június 22. napján kelt szerződés 5.1.2. pontjában foglaltak alapján a vizsgált terület learatását és betárcsázását követően kerül sor.

1.2. A helyszín részletes leírása:

A Halmaj községhez tartozó 055 hrsz.-ú és a Kiskinizs községhez tartozó 022/19, 022/20, 023 és 024/1 helyrajzi számú ingatlanok Halmajtól észak-északnyugatra, a 3. sz. főút keleti oldalán, Halmaj településtől légvonalban hozzávetőleg 0,5 km-re találhatók. A vizsgált terület a Hernád jobb oldali mellékvízei közül a Bársonyos és a kisméretű és csekély vízhozamú, ezért időnként kiszáradó, a Bársonyosba torkolló Galambos-patak szabályozott medre által körülölelő területen helyezkedik el. Az összesen 29,66 ha kiterjedésű terület pontos elhelyezkedését az *1. sz. melléklet* ábrázolja, törésponti koordinátáit pedig az *1. sz. táblázatban* foglaltuk össze.

1. sz. táblázat

Pontszám	EOV (X)	EOV (Y)
1	326450.69	795156.43
2	326276.29	795310.24
3	326279.40	795318.30
4	326031.52	795531.33
5	325947.33	795466.86
6	325811.94	795462.24
7	325637.48	795424.32
8	325569.57	795375.79
9	325713.56	795222.87
10	325797.39	795157.08
11	325838.93	795152.33
12	326011.86	795007.03
13	326099.95	794815.44
14	326181.78	794862.49
15	326270.35	794936.34

1.3. A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány megrendelője:

Délút Kft. (6750 Algyő, Kastélykert út 171., levelezési cím: 6750 Algyő, Pf.: 4.)

1.4. A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány megrendelésének célja:

A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány elkészítésének célja a vizsgált terület régészeti érintettségének tisztázása, a régészeti örökség elemeire vonatkozó ismeretek (különösen a lelőhely jellegének, korának, kiterjedésének és intenzitásának) megszerzése és pontosítása, valamint az ebből következően elvégzendő régészeti feladatellátás formájának, idő- és költségvonzatainak meghatározása az ismert adatok és források feldolgozásával, valamint terepbejárással.

1.5. A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány készítője:

Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 28.)

1.6. Nyilatkozat

A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány régészeti szakterületi munkarészét a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Kormányrendelet (továbbiakban Korm. rend.) 83. § (1) b) pontja és a Korm. rend. 83. § (3) bekezdése alapján készítjük el a Korm. rend. 15. melléklete szerinti tartalommal.

2. RÉGÉSZETI ÉRTÉKVIZSGÁLAT, LELŐHELY-DIAGNOSZTIKAI VIZSGÁLATOK

2.1. Az értékvizsgálat során alkalmazott módszerek

A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány elkészítése során adattári, szakirodalmi és térképészeti adatgyűjtést, valamint régészeti helyszíni szemlét és terepbejárást végzünk. Jelen tanulmány kizárólag adattári, szakirodalmi és térképészeti adatgyűjtést tartalmaz, a helyszíni szemlére és a terepbejárás elvégzésére a Délút Kft. (6750 Algyő, Kastélykert út. 171.), mint Megrendelő és a Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 28.) között létrejött, 2018. június 22. napján kelt szerződés 5.1.2. pontjában foglaltak alapján a vizsgált terület learatását és betárcsázását követően kerül sor.

2.2. Az érintett örökségi elemek számbavétele, állapotának ismertetése

2.2.1. Adattári, szakirodalmi, térképészeti adatgyűjtés

Az értékvizsgálat során a Halmaj és Kiskinizs községek közigazgatási határában található, az 1.2. alfejezetben részletezett területet és annak 500 méter sugarú pufferzónáját (1. sz. melléklet) vizsgáltuk.

Adattári adatok, a közhiteles lelőhely-nyilvántartás aktuális adatai:

A Herman Ottó Múzeum (a továbbiakban HOM), a Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft. (korábban Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, a továbbiakban KÖH), valamint a Magyar Nemzeti Múzeum (a továbbiakban MNM) adattáraiban szereplő, a vizsgált halmaji és kiskinizsi területre és annak 500 méteres pufferzónájára vonatkozó dokumentumok adatait az alábbi, 2. sz. táblázatban foglaltuk össze:

2. sz. táblázat:

Lelőhely/terület neve	Országos azonosító száma ¹	Lelőhely jellege	Régészeti korszak	Adattári jelzet/Múzeum/ dokumentum jellege	A vizsgált területtel való viszony
Halmaj-Kiskinizsi-dűlő	16863	telepnyom (felszíni)	újkőkör, alföldi, hatvani kultúra, rézkor, vaskor, római kor, Árpád-kor, késő középkor, kora újkor	Előzetes régészeti dokumentáció- M30 gyorsforgalmi út Miskolc-Tornyosnémeti, 2016 [650/40/2016] Jelentés a Halmajon, Hernádszurdokon, Hernádvécsén, Hidasnémetiben, Garadnán és Szikszón végzett tev. [HOM Rég. Ad. 2723-00.] Jelentés terepbejárásról, Hernád-folyó völgyének jobb oldala, 2009. [KÖH 600/2974/2010] Örökségvédelmi hatástanulmány az M30 gyorsforgalmi út Miskolc-országhatár közötti szakasz engedélyez [LLTK/1173/2013] Terepbejárási dokumentáció, M30 Miskolc-országhatár, 2013 [LLTK/1353/2013]	A vizsgált területtől ÉNy-ra helyezkedik el, a lelőhely K-i fele az 500 m-es pufferzónán belül van.

Halmaj – Kiskinizsi dűlő (azonosító: 16863):

A lelőhelyet 1999 októberében terepbejárás alkalmával fedezték fel a Herman Ottó Múzeum (HOM) régészei. A 3-as út két oldalán, a Vasonca-pataktól északra, 900 m-re az út nyugati oldalából egy földút ágazik ki a dombok felé. A földúttól kezdődően, mintegy 800 m hosszan, egészen a Bűdös-kút völgyéig igen sok felszíni lelet került elő az út mindkét oldalán. A lelőhely nagyobbik fele a nyugati, domb felőli oldalán található. Az igen intenzív felszíni lelet-előfordulások között őrlőkövek, bronzkori kerámiatöredékek voltak. 2004-ben a HOM régészei a lelőhelyen a korábbi megfigyelésekhez hasonlóan kb. 800 m hosszúságból gyűjtöttek bronzkori leleteket. Jelenleg az M30 gyorsforgalmi út Miskolc-Tornyosnémeti szakaszának építési munkáit megelőzően végeznek a lelőhelyen teljes felületű megelőző régészeti feltárást.

A Herman Ottó Múzeum éves kutatási jelentései

A Herman Ottó Múzeum Évkönyvei 1957–1990-ig, valamint 2006-tól rendszeresen ismertették az adott év régészeti kutatásait (HOMÉ 1 (1957) – 28–29. (1991), HOMÉ 47 (2008) – HOMÉ 53 (2014)).

¹ Jelen dokumentációhoz csatolt térképeken ugyan ezek az országos azonosítószámok jelölik az egyes, később a szövegben is ismertetett régészeti lelőhelyeket.

A vizsgált területre, továbbá annak 500 m-es pufferzónájára vonatkozóan nem találtunk bejegyzéseket.

A Herman Ottó Múzeum leltárkönyvei

A HOM Régészeti Gyűjtemény nyilvántartása, azaz a leltárkönyvek sok esetben egy-egy felismert régészeti lelőhelyre, illetve múzeumba került leletre vonatkozóan az egyedüli információkat tartalmazzák, ily módon nem állnak mindig átfedésben a HOM Régészeti Adattár dokumentumaival, valamint az éves kutatási jelentésekkel. A leltárkönyvekben nem találtunk bejegyzéseket a vizsgált területre és annak 500 m-es pufferzónájára vonatkozóan.

A területre vonatkozó történeti térképes anyag, földrajzi térképek, valamint légifelvételek:

A régészeti felmérés során fontos az adott területre vonatkozó földrajzi és történeti térképanyag, illetve a légi-/ műholdas felvételek vizsgálata az esetleges régészeti lelőhelyekre, jelenségekre utaló földrajzi nevek, domborzati jellegzetességek vonatkozásában. A megfigyelések hozzásegíthetnek korábban fel nem ismert lelőhelyek (pl.: őskori települési és temetkezési halmok, földvárak, elpusztult középkori települések, templomok, stb.) felfedezéséhez, továbbá az ismert régészeti lelőhelyek pontos földrajzi helyzetének meghatározásához.

A vizsgált területre vonatkozóan a FÖMI 2000. évi, geodéziai céllal készített légifelvétel-sorozat vonatkozó szelvényét tekintettük át. Hasonlóan a történeti térképi állományokhoz, e felvételeket illesztettük az EOVS földrajzi alaptérképéhez. A légifelvételen a vizsgált terület északi felén és déli, délnyugati peremterületein jól kivehetők a Hernád jobb oldali mellékvizei közül a kisméretű és csekély vízhozamú, a Bársonyosba torkolló Galambos-patak mára szabályozott medrének egykori kanyarulatai. (2. sz. melléklet).

Jelen esetben a tájtörténeti térképek közül az I. katonai felmérés (1782–1785), a II. katonai felmérés (1829–1866) és a III. katonai felmérés (1872–1884) térképszelvényeit tanulmányoztuk át (3; 4; 5. sz. mellékletek). Halmaj és Kiskinizs településeket az I. katonai felmérés XXII/12. térképszelvénye, a II. katonai felmérés XL/43. számú szelvénye és a III. katonai felmérés 4766/1. és 4666/3. számú szelvényei ábrázolják. A térkép-részletek georeferáltak, mindazonáltal nem teljes az egyezés a jelenleg használt földrajzi koordinátahálózattal (EOV).

A 18. század végi I. katonai felmérés térképe szerint a mai Kiskinizs település már a felmérés idején is a jelenlegi helyén, míg Halmaj település az egykor Halmajt Nagykinizzsel összekötő kocsitú déli oldalán, a Bársonyos-patak két partján, a mai Halmaj település déli felén (a jelenlegi Fő úttól délre) terült el. Megfigyelhető, hogy Kiskinizs településtől nyugatra és Halmaj településtől északra a Bársonyos-patak főága és mellékágai határozzák meg a tájat. Főként alacsony fekvésű vizenyős rétek és néhány, szántóföldként hasznosított kiemelkedés látható.

Halmajtól északra és Kiskinizstől nyugatra, a Kassa – Miskolc közötti út keleti oldalán található a vizsgált terület, melyet a Bársonyos-patak és mellékága ölel körbe. A felmérés készítői a Galambos-patak nevét nem tüntették fel a térképszelvényen. A vizsgált területet alacsony fekvésű, vizenyős rétként ábrázolták, melynek kelet-nyugati tengelyében halad végig a Csobádót Alsó-Kázmárkkal összekötő (mezei) út.

A precízebb kidolgozású II. katonai felmérésen megfigyelhető, hogy mindkét falu területe növekedett. Az általunk vizsgált terület északi, déli, délnyugati részét a Bársonyos-patak (Kis-Hernád) mellékága (Galambos-patak) határozza meg, ahol az alacsony fekvésű, vizenyős réteken túl a terület déli, délkeleti, északkeleti részeit magába foglaló, szántóföldként hasznosított kiemelkedés látható. A Galambos-patakot a térkép készítői továbbra sem tüntették fel névvel.

A III. katonai felmérés térképe a mai térképekhez hasonlóan pontos, arányos kidolgozású, a II. katonai felmérés térképéhez képest jóval részletesebb, de monokróm. A legfontosabb új elem a szintvonalak és tengerszint feletti magassági értékkel ellátott magassági pontok feltüntetése. A vizsgált terület keleti felét szántóként hasznosított kiemelkedésként ábrázolják a térkép készítői. A vizsgált terület déli, délnyugati határát a Galambos-patak jelöli, melyet továbbra sem tüntettek fel névvel. A III. katonai felmérés vonatkozó térképszelvényén az is jól követhető, hogy kiépült a vasúthálózat, a vasútvonal a vizsgált terület déli széle mentén halad.

Összegzésképpen elmondható, hogy a tájtörténeti térképeken egyértelmű régészeti lelőhelyre utaló nyomot nem találtunk, ám a vizsgált terület déli, délkeleti, északkeleti részeit magába foglaló felén, az alacsony fekvésű, vizenyős réteken túl, szántóföldként hasznosított kiemelkedést ábrázolnak, mely emberi megtelepedésre alkalmas hely.

Felhasznált források:

térképészeti források:

EOV 1:15.000 méretarányú térképlapok: 98-431

FÖMI archívum 2000. évi légifelvétele

Az első katonai felmérés. A Magyar Királyság teljes területe 965 nagyfelbontású színes térképszelvényen. 1782–1785. DVD. Arcanum Digitális Tudománytár, 2004.

A második katonai felmérés. A Magyar Királyság és a Temesi Bánság. 1806–1869. DVD. Arcanum Digitális Tudománytár, 2005.

A harmadik katonai felmérés. Osztrák-Magyar Monarchia. 1869–1887. DVD. Arcanum Digitális Tudománytár, 2007.

a régészeti adatgyűjtés forrásai:

Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft. (korábban Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi és Vagyongazdálkodási Központ) közhiteles lelőhelynyilvántartása

Herman Ottó Múzeum Régészeti Adattára, Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára, Herman Ottó Múzeum éves kutatási jelentései, Herman Ottó Múzeum régészeti leltárkönyvei

2.2.2. Terepbejárás

Jelen tanulmány kizárólag adattári, szakirodalmi és térképészeti adatgyűjtést tartalmaz, a helyszíni szemlére és a terepbejárás elvégzésére a Délút Kft. (6750 Algyő, Kastélykert út. 171.), mint Megrendelő és a Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 28.) között létrejött, 2018. június 22. napján kelt szerződés 5.1.2. pontjában foglaltak alapján a vizsgált terület learatását és betárcsázását követően kerül sor.

2.2.3 A terület földtani viszonyai

A vizsgált terület a Hernád-völgy nevű kistáj területén található.

A Hernád-völgy nevű kistáj tektonikus árokban elhelyezkedő folyóvölgy. A tengerszint feletti magasság 118 és 170 m között változik. A kistáj az ÉK–DNy-i csapású pannóniai főlineamens tengelyében helyezkedik el. Mélyszerkezetében fontos választóvonalat hordoz (Hernád-vonal), és árkos jellege a pleisztocén elejétől fennállhatott. A Hernád jobb partján a teraszokat a lejtős tömegmozgások átformálták, illetve a Cserehátról áthalmozott kavicsanyaggal betérítették. A terület kavicsbányái jelentős mennyiségű betonkavicskészlettel rendelkeznek.

Felhasznált irodalom:

Budai T., Gyalog L.

Magyarország földtani atlasza országjáróknak, 1:200 000. Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest, 2010. [<https://map.mbfisz.gov.hu/atlasz200/>]

Dövényi Zoltán (szerk.)

Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 2010, 849-850.

3. A RÉGÉSZETI ADATGYŰJTÉS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA

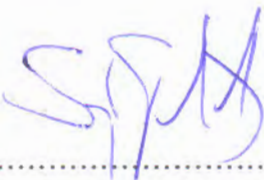
A múzeumi adattári dokumentáció értékelése, valamint a szakirodalmi és térképészeti kutatások során, továbbá a közhiteles lelőhely-nyilvántartás áttekintése alkalmával a vizsgált területen nem találtunk ismert és nyilvántartott régészeti lelőhelyet, ugyanakkor 500 méter sugarú pufferzónájában egy régészeti lelőhelyet (Halmaj-Kiskinizsi-dűlő) azonosítottunk. A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány részét képező helyszíni szemlére és a terepbejárás elvégzésére a Délút Kft. (6750 Algyő, Kastélykert út. 171.), mint Megrendelő és a Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 28.) között létrejött, 2018. június

„Kiskinizs homok-kavics” elnevezésű kutatási területen sóderbánya nyitása (Halmaj, 055, Kiskinizs, 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok) régészeti adatgyűjtés

22. napján kelt szerződés 5.1.2. pontjában foglaltak alapján a vizsgált terület learatását és betárcsázását követően kerül sor. Örökségvédelmi hatáselemzés kizárólag a helyszíni szemle és a terepbejárás eredményeinek ismeretében készíthető.

Jelen régészeti adatgyűjtés megállapításai 5 évig érvényesek, 5 év múlva felülvizsgálandók.

Miskolc, 2018. július 9.

		
Jenei Anita		Dr. Szörényi Gábor András
régész		régész osztályvezető, igazgatóhelyettes
Herman Ottó Múzeum		Herman Ottó Múzeum

NYILATKOZAT

Alulírott, Dr. Szörényi Gábor András régész kijelentem, hogy a 68/2018 (XII. 28.) Kormányrendelet 84. § 2) (a) alapján jogosultsággal rendelkezem örökségvédelmi hatástanulmány régészeti szakterületi munkarészének elkészítésére.

Nyilatkozom, hogy jelen régészeti munkarészt a fenti Korm. rend. 84. §-a szerint, a 14. és 15. mellékletben meghatározott tartalommal készítettem el. A tanulmányban javasolt örökségvédelmi hatáscsökkentő megoldások megfelelnek a hatályos örökségvédelmi jogszabályoknak és hatósági előírásoknak.

Miskolc, 2018. július 9.

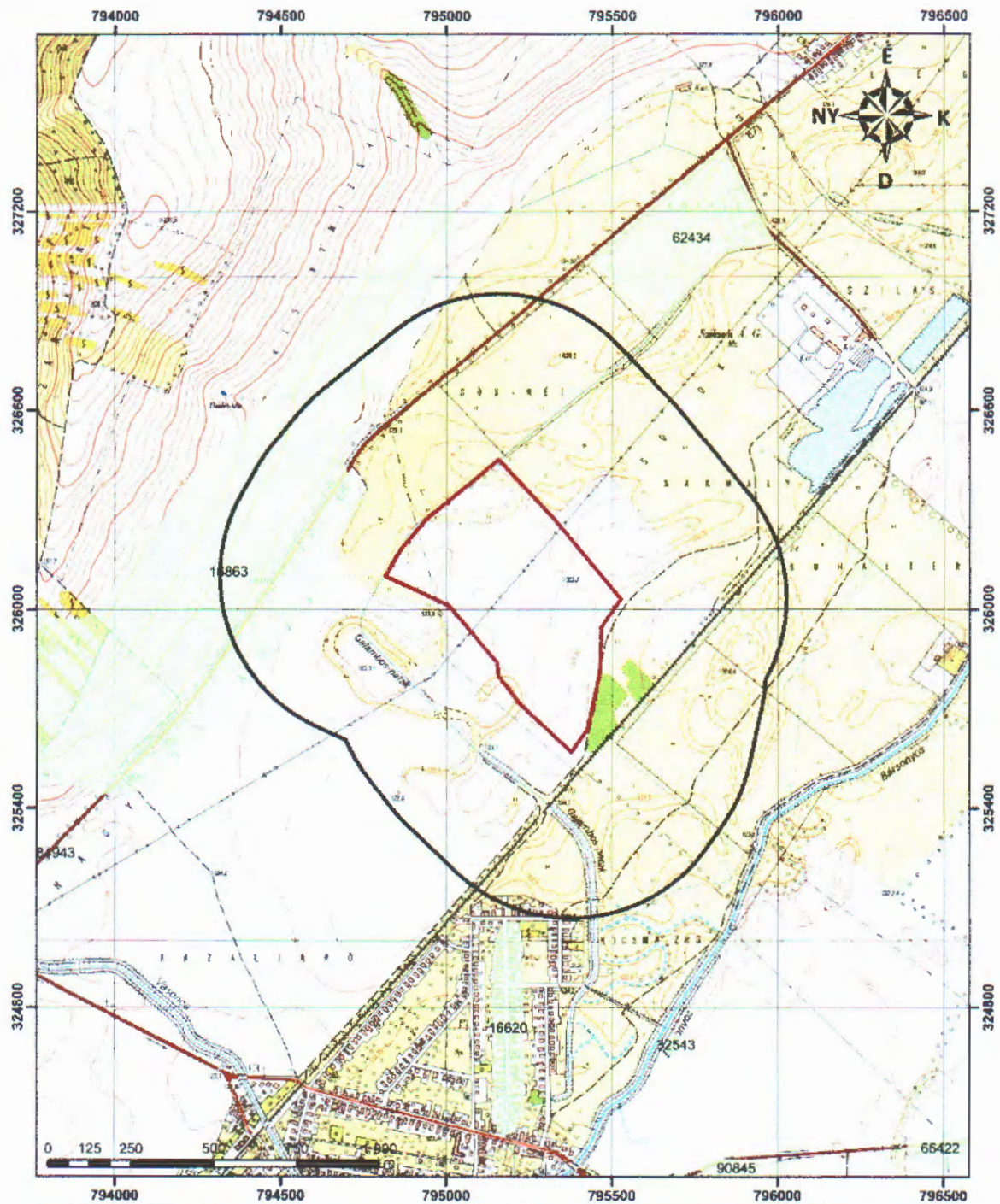



.....
Dr. Szörényi Gábor András
régészeti szakértő
Herman Ottó Múzeum

TÉRKÉPMELLÉKLETEK

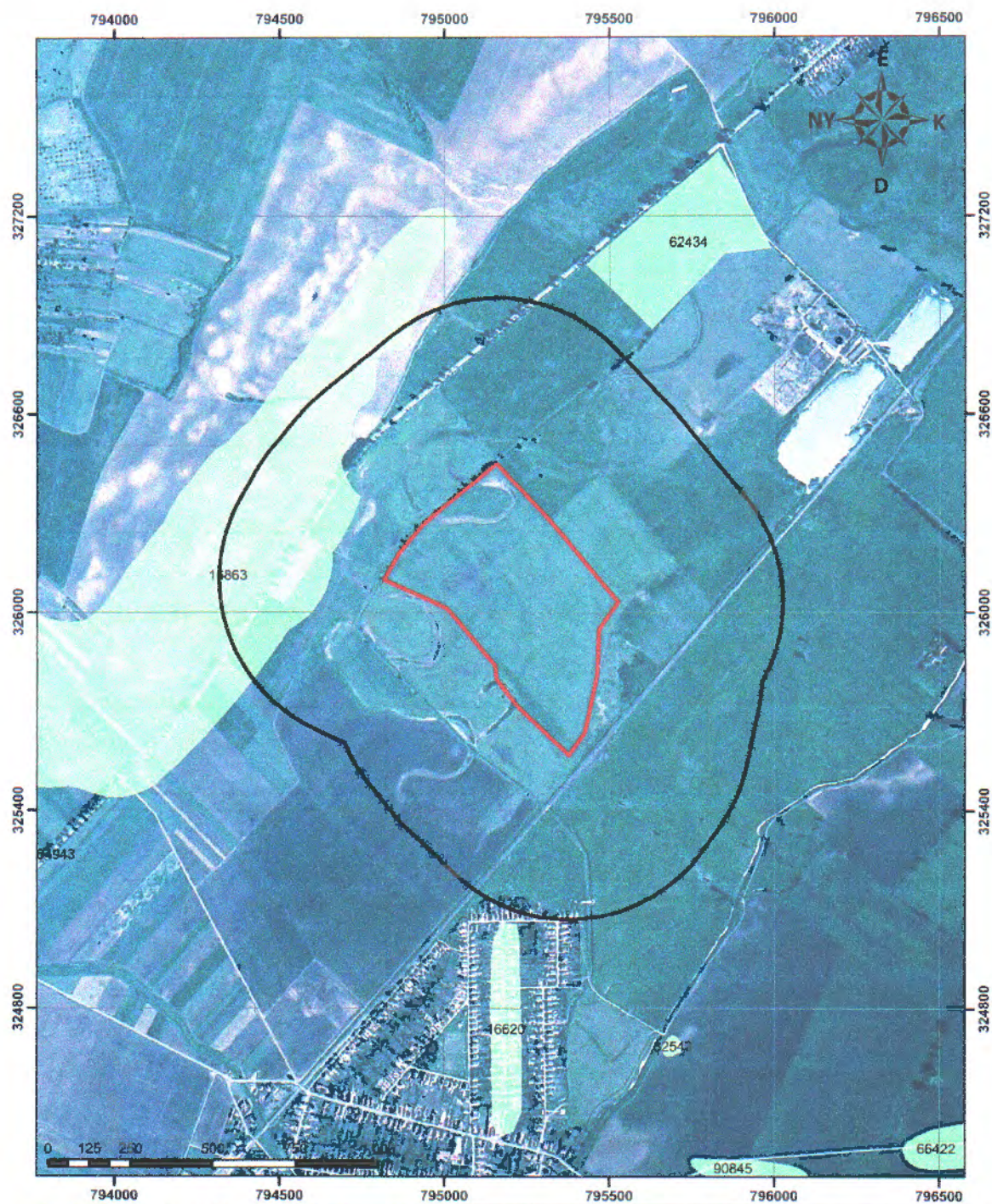
1. melléklet: A vizsgált terület elhelyezkedése topográfiai térképen.
2. melléklet: A vizsgált terület és környezete légifelvételen.
3. melléklet: A vizsgált terület és környezete az I. katonai felmérés georeferált térképlapjára vetítve.
4. melléklet: A vizsgált terület és környezete a II. katonai felmérés georeferált térképlapjára vetítve.
5. melléklet: A vizsgált terület és környezete a III. katonai felmérés georeferált térképlapjára vetítve.

„Kiskimzs homok-kavics” elnevezésű kutatási területen sóderbánya nyitása (Halmaj, 055, Kiskimzs, 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok) régészeti adatgyűjtés



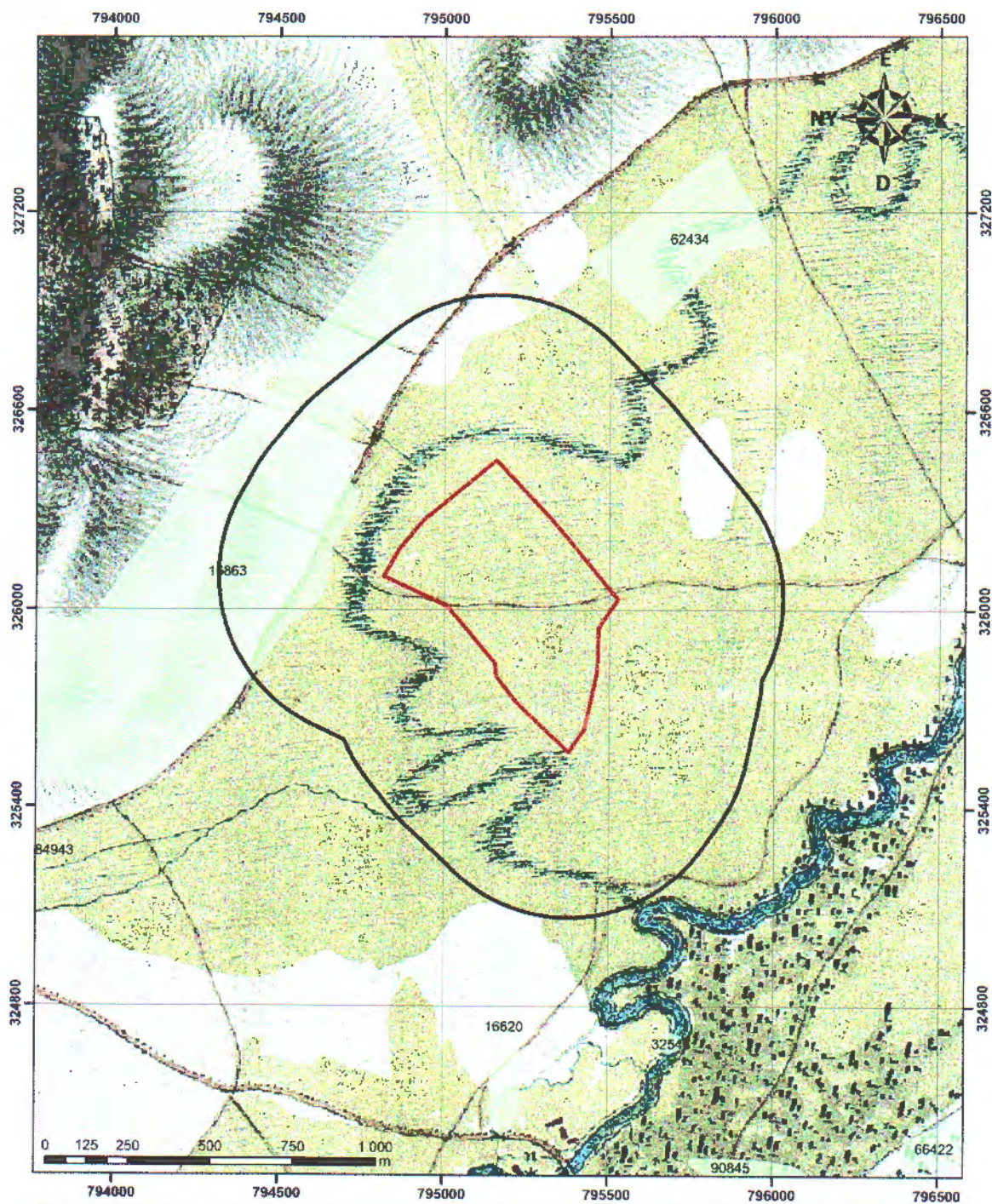
Jelkulcs <div><div></div> A vizsgált terület</div> <div><div></div> A vizsgált terület 500 m-es pufferzónája</div> <div>Regisztrált régészeti lelőhely</div>		'Kiskinzs Homok-Kavics' - Halmaj 055, Kiskinzs 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok területén sóderbánya létesítés.	
Örökségvédelmi hatástanulmány régészeti munkarésze			
Melléklet: 1. sz. melléklet A vizsgált terület elhelyezkedése topográfiai térképen	Térképész száma: 98 - 431		
Méretarány: 1 : 15 000	Verziós rendszám: EOV		

„Kiskinizs homok-kavics” elnevezésű kutatási területen sóderbánya nyitása (Halmaj, 055, Kiskinizs, 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok) régészeti adatgyűjtés



Jelkulcs		'Kiskinizs Homok-Kavics' - Halmaj 055, Kiskinizs 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok területén sóderbánya létesítés.	
	A vizsgált terület 500 m-es pufferzónája	Örökségvédelmi hatástanulmány régészeti munkarésze	
	Regisztrált régészeti lelőhely	Főmű 2000	
	A vizsgált terület	HERMAN OTTO MUZEUM	
Melléklet: 2. sz. melléklet: A vizsgált terület elhelyezkedése légfelvételen		Ország: Főmű 2000	
Mértékárny: 1 : 15 000		Változatok rendszere: EOVI	Magaslati alapszint: BALTI

„Kiskinizs homok-kavics” elnevezésű kutatási területen sóderbánya nyitása (Halmaj, 055, Kiskinizs, 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok) régészeti adatgyűjtés



Jelkulcs

- A vizsgált terület
- A vizsgált terület 500 m-es pufferzónája
- Regisztrált régészeti lelőhely

'Kiskinizs Homok-Kavics' - Halmaj 055, Kiskinizs 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok területén sóderbánya létesítés.

Örökségvédelmi hatástanulmány régészeti munkarésze

Melléklet: 3 sz. melléklet:
A vizsgált terület és környezete
az I. katonai felmérés georeferált
térképlapjaira vetítve

Térképlapok száma

98 - 431

Méretarány:

1 : 15 000

Vetítési rendszer:

EOV

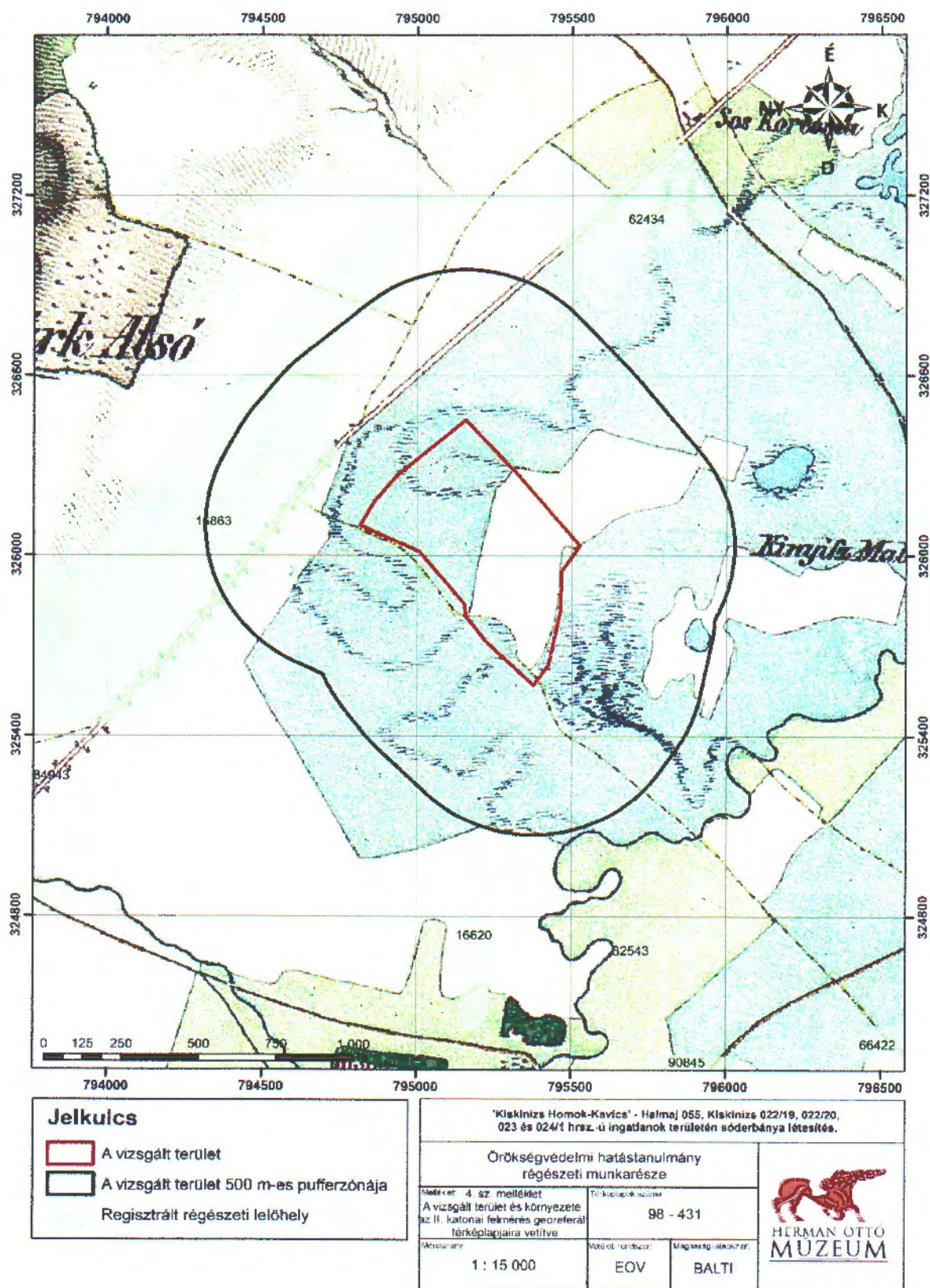
Magassági alapszint:

BALTI

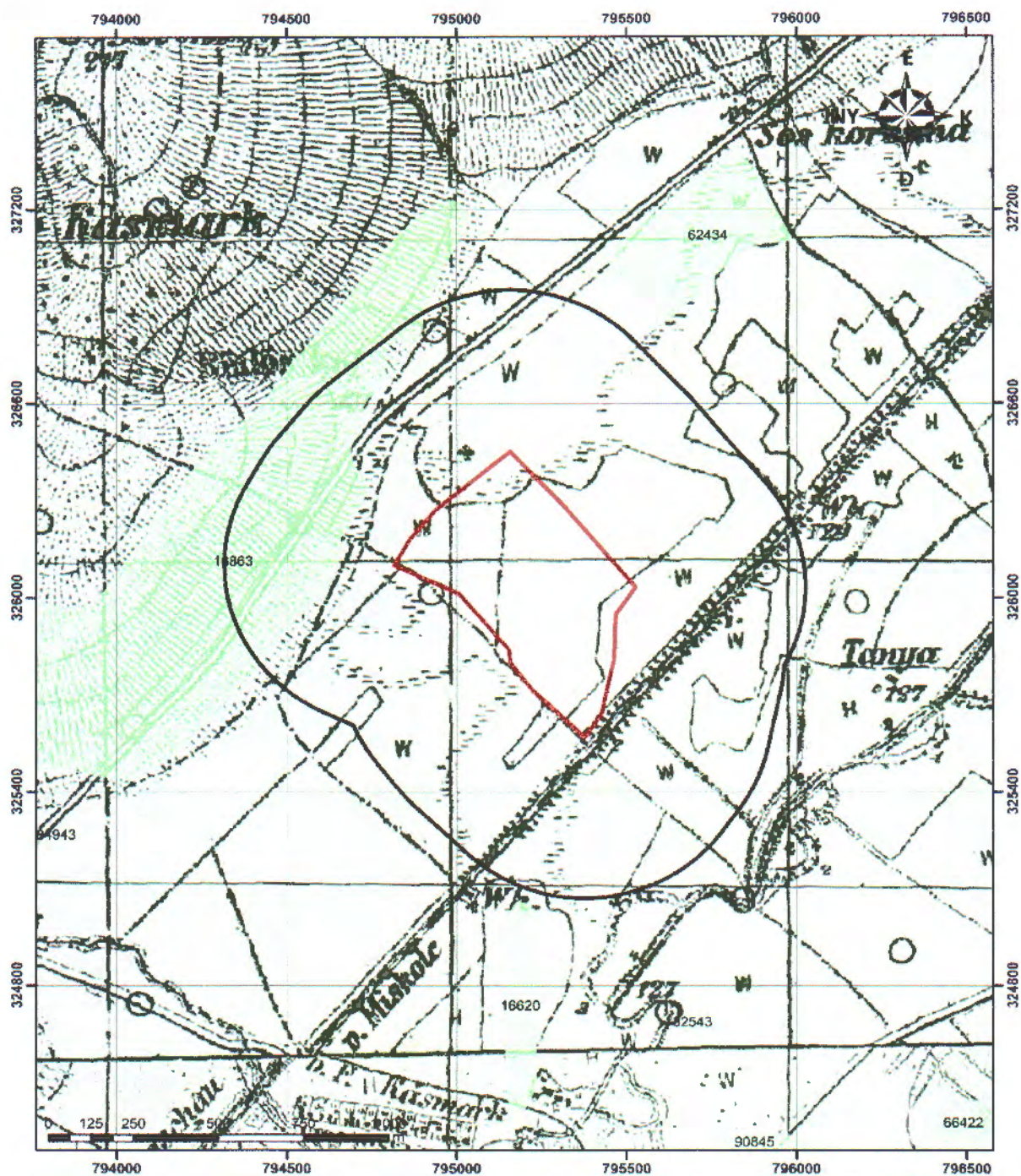


HERMAN OTTO
MÚZEUM

„Kiskinizs homok-kavics” elnevezésű kutatási területen sóderbánya nyitása (Halmaj, 055, Kiskinizs, 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok) régészeti adatgyűjtés



„Kiskinizs homok-kavics” elnevezésű kutatási területen sóderbánya nyitása (Halmaj, 055, Kiskinizs, 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok) régészeti adatgyűjtés



Jelkulcs

- A vizsgált terület 500 m-es pufferzónája
- Regisztrált régészeti lelőhely
- A vizsgált terület

"Kiskinizs Homok-Kavics" - Halmaj 055, Kiskinizs 022/19, 022/20, 023 és 024/1 hrsz.-ú ingatlanok területén sóderbánya létesítése.

Örökségvédelmi hatástanulmány régészeti munkarésze

Melléklet: 5. sz. melléklet
A vizsgált terület és környezete
az III. katonai felmérés
georeferált térképlapjaira vetítve

Térképlapok száma:

98 - 431

Méretarány:

1 : 15 000

Vetítési rendszer:

EOV

Méretarány alapozott:

BALTI



HERMAN OTTÓ
MUZEUM