



נחל ציפורי - טחנת הנזירים תיק תיעוד

נובמבר 2012

מדידות: מבט - טכנולוגיות בתלת מימד בע"מ

דו"ח הנדסי: אינג' ליליה סוחנוב

המזמין: רשות ניקוז קישון

RUTH LIBERTY-SHALEV Architecture & Conservation
18 KADIMA ST. HAIFA 34383 rlshalev@gmail.com

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור
קדימה 18 חיפה, 34383 טל 04-8360332 פקס 04-8361604 FAX

מסמך זה הוכן על פי הנחיות מינהל תכנון משנת 2008 להכנת תיקי תיעוד, ובהזמנת רשות ניקוז קישון.

המזמין: רשות ניקוז קישון

הכנת סקר התיעוד: אדר' רות ליברטי-שלו

אדריכלית אחראית: אדר' עדי הר-נוי

צוות: אדר' טלי הר-נוי

צבא ניקולא

הדר יונה

מדידות: מיפוי: אופק תצלומי אוויר

מדידה מפורטת: מבט - טכנולוגיות בתלת מימד בע"מ

מדד: איגור אנדרושקיב

שירטטה: סבטלנה לוקצקי

דו"ח הנדסי: אינג' ליליה סוחונוב

צילומים ומסמכים היסטוריים: לשכת רישוי מרקעין חיפה, המרכז למיפוי ישראל, ארכיון רשות העתיקות, מרכז אדם ועמלו במוזיאון ארץ ישראל, ספריית המדיה באוניברסיטת חיפה

תודות מיוחדות: אדר' אמיר פרוינדליך ואדר' יערה שאלתיאל מתחום שימור ברשות העתיקות

גב' סילביה קרפיוקו ומר אריה רוכמן מארכיון רשות העתיקות

מר ניסים יעקב מלשכת רישום מקרקעין בחיפה

ד"ר איתן איילון ממוזיאון "אדם ועמלו", מוזיאון ארץ ישראל, תל-אביב

ד"ר רביע חמיאיסי מהמחלקה לארכיאולגיה באוניברסיטת חיפה

פרופ' אדריאן בועז מאוניברסיטת חיפה

פרופ' יוסי ציגלר מאוניברסיטת חיפה

פרופ' יוסי בן-ארצי מאוניברסיטת חיפה

מר עיסם נסראללה משפרעם

ד"ר עאטף עבוד, הסטוריון חובב משפרעם

ד"ר שוקרי עראף, הסטוריון חובב ממעיליא

מר צח הורוביץ מנהל מחוז צפון ברשות העתיקות

גב' קרן ברנר מספריית המדיה

ולכל האחרים שהתלהבו, היפנו, העירו ותמכו באיסוף המידע המובא כאן.

בראשית המאה ה-19 חקרו נציגי המסדר הכרמליטים היחפים מחיפה שתי טחנות קמח נטושות בנחל ציפורי. טחנות אלה שופצו, הופעלו מחדש וטחנו קמח באמצעות כוח המים עבור תושבי הסביבה. הטחנות נקראו "טחנת הנזירים" על שם הנזירים הכרמליטים, בעלי המקום.

בשנת 2012 חכרה רשות ניקוז קישון מנציגי המנזר הכרמליטי בחיפה את טחנת הנזירים, מבנה עותמני מרהיב ונטוש בשיפוליו המערביים של נחל ציפורי. המטרה: להחיות את האתר ולהופכו למרכז הסברה לשיקום נחלים. תיק תיעוד זה הוזמן על ידי רשות ניקוז קישון כחלקו הראשון של תהליך התכנון של מרכז הסברה עתידי זה, שיכלול בהמשך הכנת תכנית בניין עיר מפורטת לאתר ולסביבתו, ותכנון מפורט למבנה. תיק התיעוד המגדיר את ערכיו ההסטוריים, הנופיים והאדריכליים של האתר ומניח את הבסיס המחקרי להתייחסות עתידית ראויה לפעולות שימור ופיתוח.

במסגרת תיק התיעוד נסקר הרקע ההיסטורי והאדריכלי של טחנת הנזירים, תוך שימת דגש על הבנת תפקודה המקורי כטחנת קמח הפועלת באמצעות כוח המים, ולמידת המרחב הגיאוגרפי-היסטורי בו היא פעלה. מחקריו של פרופ' שמואל אביצור, שעסק בחקר הארכיאולוגיה התעשייתית בארץ ישראל ובהבנת חיי היום-יום בה, ובעיקר הסקר המקיף של טחנות הקמח ההיסטוריות בישראל שערך בשנות ה-50 של המאה ה-20, היוו בסיס חשוב ומרכזי להבנת פעולתן של טחנות הקמח באמצעות כוח המים בכלל ואופן פעולתה של טחנת הנזירים בפרט.

במסגרת התיק נבחנו מכלול האלמנטים הנוגעים לתיפקודה של טחנת הנזירים כטחנת קמח: נחל ציפורי, מעיין ראס אל-עין (עין יבקע), תעלת המים המובילה מהמעיין לטחנה, והטחנה עצמה. כמו כן, נערכה השוואה בין טחנת הנזירים לטחנות קמח נוספות בסביבתה.

במהלך הכנת תיק התיעוד התעורר קושי באיתור תכניות ומסמכים היסטוריים הנוגעים למבנה הטחנה. על אף שהמבנה נמצא ברשות המסדר כרמליטי למעלה ממאה שנה, לא הותרה הגישה אל ארכיון המסדר בחיפה. ניתן להניח כמעט בודאות שלכשיתאפשר החיפוש בארכיון המסדר הכרמליטי, יושלמו רבים מהחוסרים הקיימים היום בהבנת ההסטוריה, הטכנולוגיה והתפקוד של האתר.

עיקרי סיפורה ההיסטורי של טחנת הנזירים, כמו פסיפס שטרם נחשפו כל חלקיו, התגלו בסופו של דבר תוך עיון בספרי מטיילים מהמאה ה-18 וה-19 ששוטטו באזור הטחנה בדרכם מעכו או מחיפה לכיוון נצרת. הערת שוליים באחד מהספרים הללו תיארה את סיפור רכישתן של טחנות הקמח על ידי הנזיר הכרמליטי ג'אמבטיסטה מפרסקאטי. ההתחקות אחר מקור הסיפור הובילה לכתבה מאת הסופר הצרפתי הנודע, אלכסנדר דיומא, שהתפרסמה בשנת 1837 בפריז בעיתון "la Presse" ומהווה המקור הקדום ביותר הקיים בידינו בנוגע לטחנה. עוד על ההסטוריה של הטחנה בפרק 3 המוקדש לנושא זה.

בנוסף כולל תיק התיעוד את תיאור מצב המבנה כיום (פרק 4), ניתוח אדריכלי של שלבי התפתחותו, השיטות, חומרי הבניה והבעיות ההנדסיות העיקריות שנתגלו בו (פרקים 4 ו-5). ניתוח שלבי התפתחותו של המבנה מבוסס על הידע ההיסטורי הקיים, לימוד ובחינת הממצאים בשטח (בין היתר באמצעות סיורים עם אנשי מקצוע מתחומים שונים במקום) וההשוואה למבנים דומים.

חלקו האחרון של התיק מוקדש להסקת מסקנות, הערכת המשמעות התרבותית של מבנה טחנת הנזירים והמלצות ראשונית לשימור (פרק 6).

התיק הוכן על פי הנחיות מנהל תכנון משנת 2008, ובליזוי מר חיים חמי, מנכ"ל, גב' דולי כהן, יועצת תכנון, וועדת ההיגוי של נחל ציפורי ברשות ניקוז ונחלים קישון.

הערה כללית: התיק תוכנן ונערך על פי גודל גליון של A3. לקבלת הדפסה עם שרטוטים בקנה המידה הנכון יש להדפיס את המסמך כולו בגודל 3A, כפי שמוגדר בקבצי ה-PDF.

© כל הזכויות שמורות לרות ליברטי-שלו - אדריכלות ושימור. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

פרק 1: נתונים כללים

עמ' 1.01-1.04

פרק 2: נתונים סטטוריים

עמ' 2.01-2.10

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

עמ' 3.01-3.37

פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים

עמ' 4.01-4.52

פרק 5: סקר הנדסי

עמ' 5.01-5.22

פרק 6: הצהרת משמעות ומסקנות

עמ' 6.01-6.06

פרק 7: נספחים

עמ' 7.01-7.10

1. אביצור, ש. 1983. *שרידיהם של מתקני הייצור בנופי הגליל. ארצות הגליל*. עורכים: א. שמואלי, א. סופר ו-נ. קליאוט, חלק א', 369-375. ישראל: אוניברסיטת חיפה וההוצאה לאור של משרד הבטחון.
2. אביצור, ש. 1983. ביתן "אדם ועמלו": מדריך למבקר. תל-אביב: מוזיאון הארץ.
3. אביצור, ש. 1972. *חיי יום יום בארץ ישראל במאה ה-19*. תל-אביב: עם הספר.
4. אביצור, ש. 1994. *מיתקנים בנופיהם. פרקים בארכיאולוגיה התעשייתית של ארץ ישראל*. תל-אביב: מכון אבשלום לידיעת הארץ ומוזיאון ארץ ישראל. (עמודים 392-396)
5. אביצור, ש. 1992. *משאבי המים של ארץ ישראל: מקורות, הפקתם ודרכי השימוש בהם*. תל-אביב: המרכז לתרבות ולחינוך, ההסתדרות הכללית של העובדים בא"י, מכון אבשלום לידיעת הארץ.
6. אביצור, ש. 1960. *מתקני כוח המים בארץ ישראל*. סדרת אדם ועמלו, כרך 2. תל-אביב: המכון לידיעת הארץ ע"ש חיים אבשלום.
7. אביצור, ש. 1963. *סקר מיתקני כוח המים בארץ-ישראל (1953-1955)*. תל-אביב: הוצאת המכון לידיעת הארץ והעם ע"ש ח. אבשלום. (עמודים 57-61)
8. אביצור, ש. 1998. *עמלו של אדם: פרקי חיים*. תל אביב: מוזיאון ארץ ישראל.
9. גרוסמן, ד. 1994. *הכפר הערבי ובנותיו. תהליכים ביישוב הערבי בארץ ישראל בתקופה העות'מאנית*. ירושלים: הוצאת יד יצחק בן-צבי. (עמודים: 69-71)
10. גל, צ. 1995. *נחל ציפורי – בבואה של הנוף והיישוב הקדומים בגליל התחתון*. ארץ ישראל: מחקרים בידיעת הארץ ועתיקותיה. כרך עשרים וחמישה: ספר יוסף אבירם. עורכים: ד. אוסישקין, א. בירן, א. בן-תור, א. מלמט ו-ג. פרסטר, *ירושלים: החברה לחקירת ארץ ישראל ועתיקותיה והמכון לארכיאולוגיה האוניברסיטה העברית ירושלים*.
11. גרן, ו. 1880. *תיאור גיאוגרפי, היסטורי וארכיאולוגי של ארץ ישראל*. תורגם מצרפתית ע"י ח. בן-עמרם, 1984. כרך שישי: הגליל (א). ירושלים: יד יצחק בן-צבי. (עמודים: 282-283)
12. המדור לידיעת הארץ בברית התנועה הקיבוצית. 1988. חומר רקע לכנס: *טחנות קמח וסוכר בארץ ישראל*. תל-אביב.
13. דנה, נ. 1998. *הדרוזים*. אוניברסיטת בר-אילן.
14. כרמל, א. 1969. *תולדות חיפה בימי התורכים*. ירושלים: הוצאת יד יצחק בן צבי.
15. פרנקל, ר. 2003. *רחיים ומתקני טחינה בספרות התלמודית. בחינתם מחדש לאור המצאי הארכיאולוגי*. קתדרה 110: עמ' 43-60.
15. רשות העתיקות. 2006. *טחנות נחל עמוד*. תיעוד וסקר.
16. שופאני, א. 1961. *טחנות קמח. מערבו של הגליל*. עורכים: מ. ידעיה ו-א. גיל. חיפה: החוג האזורי לידיעת הארץ.
17. שורר, י. 2004. *טיולי ישראל צפון*. ירושלים: כתר הוצאה לאור. (עמוד 170)
18. שורר, י. 1990. *יער, מעיין וטחנות*. טבע וארץ. ל"ב 3.
19. "גן לאומי ציפורי" עלון למבקר בגן בהוצאת רשות הטבע והגנים.
20. Benvenisti, M. 1970. The Crusaders in the Holy Land. Jerusalem: Israel Universities press
21. Thomson, W.M. 1883. The Land and the Book. Central Palestine and Phoenicie. London. T. nelson and sons
22. Wilson, C. T. 1906. Peasant Life in the Holy Land. New York: E.P. Dutton and Company
23. Wilson, J. 1847. The Lands of the Bible. Vol II. Edinburgh: William Whyte and Co
24. Dalman, G. 1937. Arbeit und sitte in Palastina. Band III. Hildesheim: Georg Olms

ארכיונים:

1. ארכיון רשות העתיקות.
2. המרכז למיפוי ישראל

נספח מס' 4 –
הצהרת עורך המסמך

אני החתום מטה רות ליברטי-שלו.....(שם משפחה ופרטי) מסי' ת.ז. 0235612509.....
מצהיר בזה לאמור:

1. אני ערכתי תיעוד מקדים
לאתר טחנת הנזירים..בנחל..ציפורי (שם האתר).
 2. אני בעל ההכשרה והמומחיות הדרושים לערוך מסמך זה, לפי המסמכים המצורפים בזה (יש
לצרף מסמכים המעידים על ההשכלה והניסיון המקצועי של עורך המסמך).
 3. אני ערכתי את המסמך בעצמי ובסיוע יועצים נוספים כמפורט להלן:
- | שם היועץ | תחום מומחיותו והכשרתו | הסעיפים במסמך שבהם סייע היועץ |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| א. אינר' ליליה סוחנוב | מהנדסת שימור | דו"ח הנדסי (פרק 5) |
| ב. אדר' עדי הר-נוי | אדריכלית שימור | אדריכלית אחראית |
| ג. | | |
4. אני אחראי להכנת המסמך ולתוכנו, לרבות הנתונים וההערכה המופיעים בו.
 5. אני מאשר כי למיטב ידיעתי המקצועית, הנתונים נכונים ותואמים את ההנחות שנתן מוסד
התכנון ביום..... 4 מרץ 2008.....
 6. הצהרה זו ניתנה ביום..... 1 נובמבר 2012.....

רות ליברטי - שלו אדריכלית
מ.ר. 86829
.....
חתימת המצהיר

פרופיל משרד

רות ליברטי-שלו, אדריכלות ושימור

e-mail: rlshalev@gmail.com

טל': 04-8360332 פקס: 04-8381604 נייד: 054-2133105

רח' קדימה 18 חיפה 34383

האדריכלית רות ליברטי-שלו הוסמכה באדריכלות ע"י המחלקה לארכיטקטורה בבצלאל בשנת 1994, ובשנת 2002 סיימה בהצטיינות באוקספורד, אנגליה, לימודי תואר MA בשימור וחידוש מבנים ומרקמים אורבניים. רות היא אדריכלית רשומה בישראל ובאנגליה, ובעלת כ-17 שנות ניסיון עבודה בשימור ושיקום מבנים, אתרים ומרקמים הסטוריים בארץ ובחו"ל, חלקן הגדול כמנהלת פרויקטים במשרדי תכנון אחרים: מ. טרנר ושות' (3 שנים, ירושלים), CCH Architects (3 שנים, ניו ג'רסי, ארה"ב), AB&A Architecture & Environment (שנתיים, אוקספורד, אנגליה), (1 Montgomery Architects שנה, אוקספורד, אנגליה). בשנים אלה עסקה בתיעוד, שימור ופיתוח אתרים ארכיאולוגיים, שיקום מבני ציבור היסטוריים, הכנת תוכניות אסטרטגיות ותכנון מפורט למבני חינוך, ובנייה חדשה של מבני ציבור אקולוגיים ("ירוקים").

מאז שובה ארצה בקיץ 2005 מנהלת רות משרד אדריכלות עצמאי המתמחה בכל טווח העשייה האדריכלית הקשורה בשימור, מכתיבת מסמכי מדיניות ותכניות מתאר ועד תכנון מפורט והכנת תכניות עבודה למבנים הסטוריים פרטניים. החל מינואר 2010 מכהנת רות כיועצת השימור של תכנית מתאר חיפה מטעם עיריית חיפה, וכיועצת הראשית למסמך המדיניות העירונית לשימור, שהכנתו בעיצומה הימים אלה.

ביולי 2008, ביוני 2009 וביוני 2012 השתתפה רות, כחברת המשלחת הישראלית, בוועידות המורשת העולמית של אונסק"ו בקוויבק סיטי, קנדה, בסביליה, ספרד, ובסנט פטרבורג, רוסיה.

בקיץ 2011 זכה המשרד בציון לשבח על פרוייקט «מבואה ומעלון באתר השחזור בראש פינה» שהוגש לתחרות בחובלת עמותת האדריכלים ובמועצה המקומית ראש פינה (ראו תחת פעילות מקצועית/ תחרויות באתר עמותת האדריכלים: <http://www.isra-arch.org.il>). הפרוייקט המוצע נרכש ואומץ על ידי המועצה לשימור אתרים.

בנוסף, נמנית רות מאז 2005 על סגל המרצים בתכנית ללימודי תואר שני בשימור אדריכלי וכלימודי תואר ראשון בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון. בספטמבר 2008 אירגנה והובילה, בשיתוף פעולה עם בית הספר לשימורEcole de Chaillot פאריס, סמסטר קיץ לתלמידי התואר השני בשימור בפאריס. החל משנת 2012 עומדת רות בראשה של תכנית זו.

האדריכלית עדי הר-נוי היא מנהלת פרויקטים הבכירה במשרד החל משנת 2009. עדי סיימה בהצטיינות את לימודי האדריכלות בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון בשנת 2000, ובימים אלה מסיימת לימודי תואר שני בשימור מבנים בטכניון. עדי היא אדריכלית רשומה בעלת כ-11 שנות ניסיון עבודה בהן עסקה במגוון רחב של פרויקטי תכנון מתחום הבניה הציבורית והפרטית, תוך התמחות בפרויקטים מתחום השימור החל מתכנון מבנים פרטניים לשימור ועד תכניות מתאר, החל מתיעוד ועד לקביעת מדיניות ותכנון מפורט.

תחומי העיסוק של המשרד: המשרד מתמחה בפרוייקטים אדריכליים בתחום השימור, השיקום והמיחזור, מתיעוד ותכנון מפורט לביצוע של עבודות שימור במבנים ועד הכנת מסמכי מדיניות ומפות לתכניות מתאר.

התכניות האדריכליות שמפיק המשרד כוללות את כל או חלק מהמרכיבים הבאים: מחקר רקע, תיעוד ושיחזור, פיתוח רעיוני ופרוגרמטי, הגשת היתרי בנייה, תכנון מפורט, הכנת תכניות למכרז, פיקוח עליון. המשרד פעיל במתכונתו הנוכחית משנת 2009.

לקוחות ופרוייקטים עיקריים:

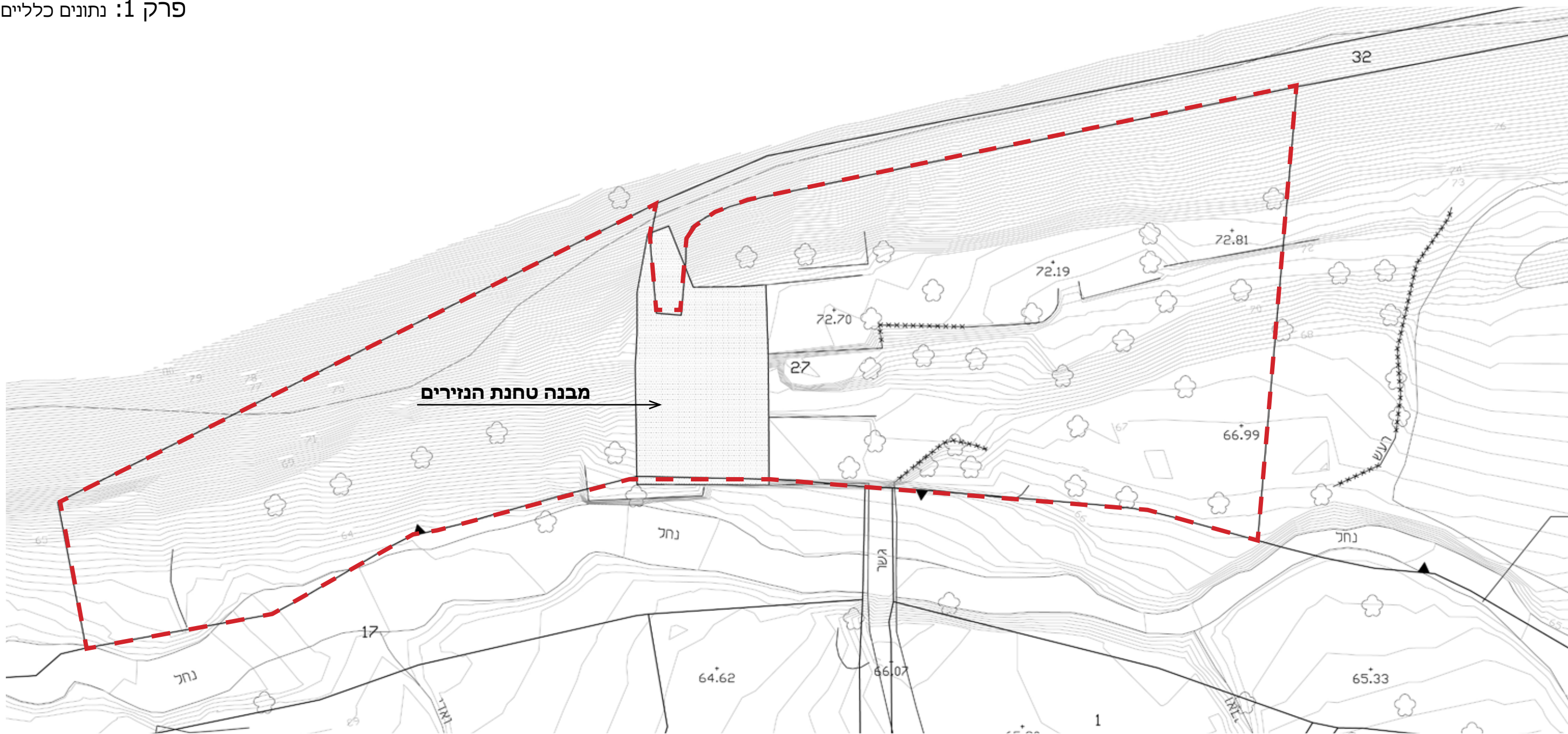
- 2012 - הבית הגדול/ המוסד החינוכי שומריה- תיעוד ותכנון לשיקום כספריה, ארכיון ומשרדי הנהלת הקיבוץ (עבור קיבוץ משמר העמק)
- 2012 - טחנת הנזירים בנחל ציפורי- תיעוד, תב"ע ותכנון מפורט לשיקום מבנה טחנה מהמאה ה-18 וסביבתו (עבור רשות ניקוז קישון)
- 2012 - מינוי כיועצות לתכנית אב לשימור עמק יזרעאל (הועדה המקומית לתכנון ובנייה יזרעאלים)
- 2011-2012 - הכנת מסמך המדיניות העירונית לשימור של העיר חיפה, כולל הנחיות והבנייה של מנגנון השימור העירוני (עבור עיריית חיפה).
- 2012 - תחנת רכבת חדרה מזרח: תכנון מפורט לשימור מבני התחנה והכנת תכנית מפורטת למתחם (עבור חברת כביש חוצה ישראל בע"מ).
- 2010-2012 - בוסתן כיאט בחיפה- הכנת תיק תיעוד, ייעוץ לתכנית מפורטת, תכנון לביצוע של שיקום חלקי (עבור החברה להגנת הטבע + המועצה לשימור אתרים ועיריית חיפה).
- 2010-2012 - הכנת וליזוי תיק מועמדות לאתר מורשת עולמית של אונסק"ו 'פרהיסטוריה בכרמל: נחל מערות' (עבור מועצה איזורית חוף כרמל + רשות ניקוז כרמל)
- 2010-2011 - הכנת נספח השימור בתכנית המתאר של חיפה (עבור עיריית חיפה).
- 2011 - הכנת תיק תיעוד לתחנת רכבות זכרון יעקב, כולל ייעוץ לתכנון תחנה חדשה (עבור רכבת ישראל)
- 2009 - תחנת רכבת חדרה מזרח- הכנת תיק תיעוד מתחמי למכלול תחנת רכבת מנדטורית כולל ייעוץ לתת"ל 22 (עבור רכבת ישראל).
- 2009-2012 - תכנון פנים למעבדות מחקר, אונ' תל אביב (עבור יחידת הבינוי, אוניברסיטת תל אביב).
- 2009-2010 - בית אונגר בולדהיים/ אלוני אבא- תיעוד, בקשה להיתר ותכנון מפורט למגורים (עבור לקוח פרטי).
- 2008 - כתיבת מחקר יישומי בנושא תוספות בנייה בעיר העתיקה בעכו (עבור רשות העתיקות)

לקוחות נוספים: עיריית תל אביב, המדעטק, הקואליציה למען בוסתן כיאט, עיריית רחובות, עמק איילון ניהול פרוייקטים.

פרק 1:

נתונים כלליים

פרק 1: נתונים כלליים



1.1 טחנת הנזירים נמצאת על שפת נחל ציפורי בתחום המועצה האזורית עמק יזרעאל ובתחום סמכותה של הועדה המרחבית יזרעאליים. הטחנה קרובה לגבול המוניציפלי בין מחוז חיפה למחוז הצפון, כאשר הטחנה עצמה שייכת למחוז הצפון.

1.2 גוש: 10351 חלקה: 27
נ.צ. 741075 / 214779

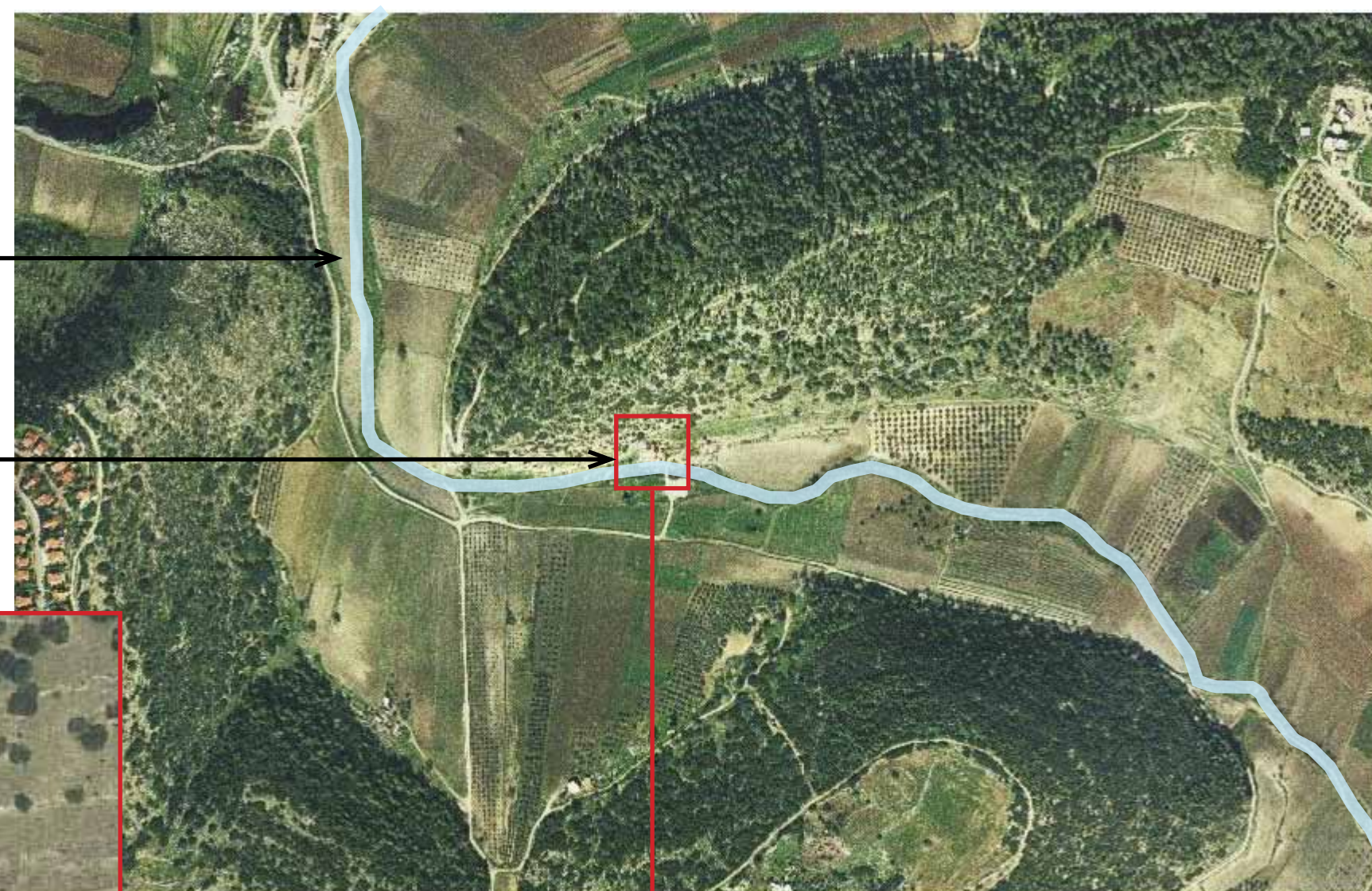
1.3 מיקום טחנת הנזירים במרחב הגיאוגרפי: מצפון לטחנה נמצא הכפר ראס עלי הממוקם על גבעת עליל. ממזרח לטחנה נמצא קיבוץ הרדוף. מדרום לטחנה עובר אפיק נחל ציפורי ומדרום-מערב נמצא הישוב הקהילתי נופית הממוקם על רכס קשט. ממערב לטחנה עובר כביש 70 בקטע שבין צומת זבולון למחלף סומך.

1.4 סוג הבעלות על הקרקע: פרטית. הבעלים כפי שמופיע בנסח הטאבו: יו"ר המנזר של המסדר הכרמליטי חיפה בשם ובנאמנות המסדר.

1.5 תיאור תמציתי של האתר: מתחם טחנת הנזירים ממוקם על גדות אפיק נחל ציפורי, ממזרח לכביש 70 בחלק שבין צומת זבולון למחלף סומך ובסמוך לראס עלי, הרדוף ונופית. בנוסף, טחנת הנזירים נמצאת על תוואי שביל ישראל. המתחם כולל מבנה מדורג צמוד לדופן הדרומית של המדרון ובו 4 מפלסים. האתר מצוי בשטח המוגדר "שטח עתיקות", אך בעצמו אינו מוגדר כעתיקה. נמצא בתחום שני אתרי עתיקות: אתר מס' 2586/0 שם האתר: עליל, תל. ואתר מס' 27875/0 שם האתר: ראס עלי, ח' (מזרח)

אתרים אלה הוכרו בילקוטי פרסומים: מס' 1091 עמוד 1378 מתאריך 18.5.64 מס' 4941 עמוד 740 מתאריך 5.12.00

1.3



נחל ציפורי

מבנה טחנת הנזירים



מקור: GIS אתר הועדה המרחבית לתכנון ובניה ירעאליים.

פרק 2:

נתונים סטטוטורים

אזור טחנת הנזירים בתכניות מתאר ארציות

תמ"א 35 (2005) - תכנון כולל משולב למדינת ישראל/ מחוז הצפון

תכנית המתאר הארצית המשולבת לבניה, לפיתוח ולשימור, תמ"א 35, אשר קודמה על ידי מינהל התכנון ואושרה על ידי הממשלה בסוף שנת 2005, מטרתה לתת מענה לצורכי הבנייה והפיתוח של המדינה תוך שמירה על השטחים הפתוחים ועל עתודות הקרקע לדורות הבאים.

על פי מטרות העל ועקרונות התכנון העומדים בבסיסה, מבחינה תכנית בין חמישה סוגי מרקמים (אזורים מאפשרי פיתוח ואזורים מוטי שימור) בהם ניתן ביטוי ומענה תכנוני לצרכי הפיתוח של ישראל תוך הדגשת עקרון הרצף של השטחים הפתוחים, לרבות החייצים לאורך הנחלים ושמירה על ערכי טבע, חקלאות, נוף ומורשת.

מצב סטטוטורי: התכנית אושרה ע"י הממשלה בשנת 2005.

מקור: אתר משרד הפנים.

תשריט המרקמים:

אזור הטחנה מופיע כמרקם שימור משולב ושמורות וגנים.

מרקם שימור משולב מטרתו לאחד ברצף ערכי טבע, חקלאות, נוף, התיישבות ומורשת תוך יצירת שדרה ירוקה וחייצים פתוחים לאורך ערוצי נחלים. המרקם מיועד להשיג את השילוב המירבי של הערכים המאפיינים את האזור.

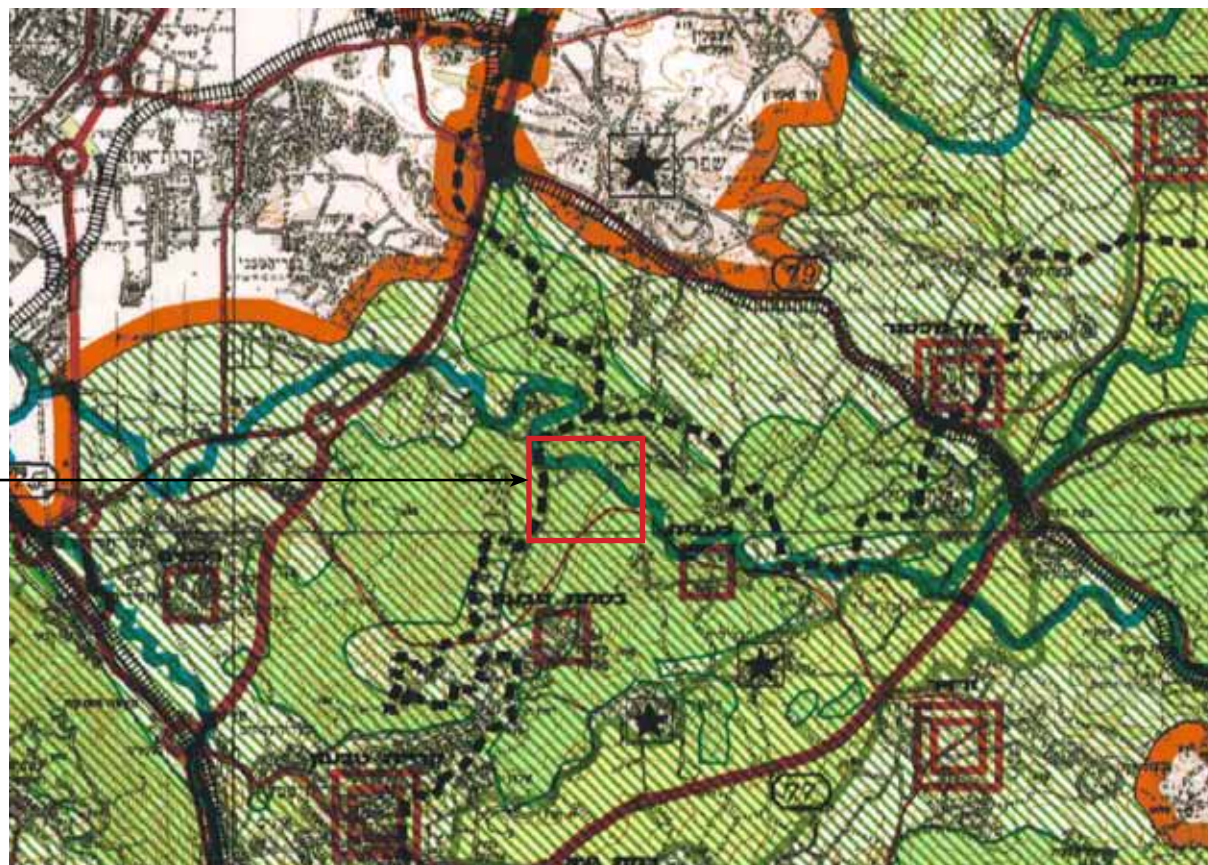
האזור מופיע בתשריט כשמורת טבע, אך אין בכוחה של תכנית תמ"א 35 להכריז על שמורות טבע וגנים לאומיים. ההוראות החלות אל אזורים אלו הן על פי תמ"א 8 (ראה ע"מ 2.4), שם האזור מוגדר כשמורת טבע מוצעת.

מקור: הוראות התכנית תמ"א 35.

תשריט ההנחיות הסביבתיות:

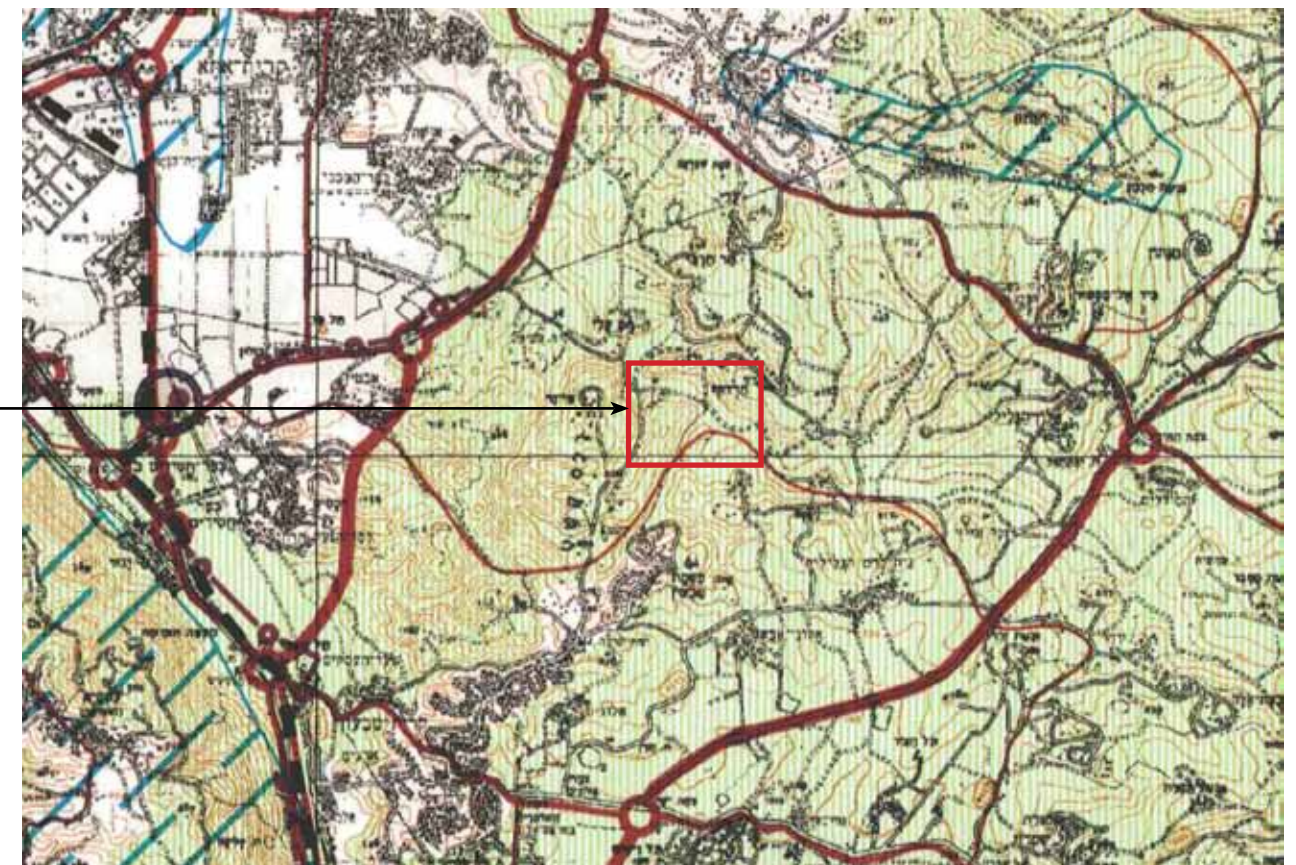
אזור הטחנה מופיע כאזור בעל רגישות נופית - סביטית גבוהה. מטרת הגדרה זו היא לשמור על משאבי הקרקע, המים והאוויר באזור תוך מתן אפשרות לפיתוח זהיר ומבוקר המשתלב בסביבתו.

מקור: הוראות התכנית תמ"א 35.



קטע מתשריט תמ"א 35 - מרקמים

דרכים ומחלפים	רצועות נוף	מרקם עירוני
מסילות רכבת ותחנות	מכלול עירוני לשימור	מרקם כפרי
גבול נזה	מכלול כפרי לשימור	מרקם שמור משולב
גבול תוכנית	ישוב מיוחד	מכלול נופי
	ישוב מיוחד גדול	שמורות וגנים
		יער ויעור



קטע מתשריט תמ"א 35 - הנחיות סביבתיות

רגישות נופית - סביטית גבוהה
שטחי שימור משאבי מים
דרכים ומחלפים
קו צורת גז טבעי
קו חשמל ראשי
גבול תוכנית

טחנת הנזירים

טחנת הנזירים

2.3

נובמבר
2012

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

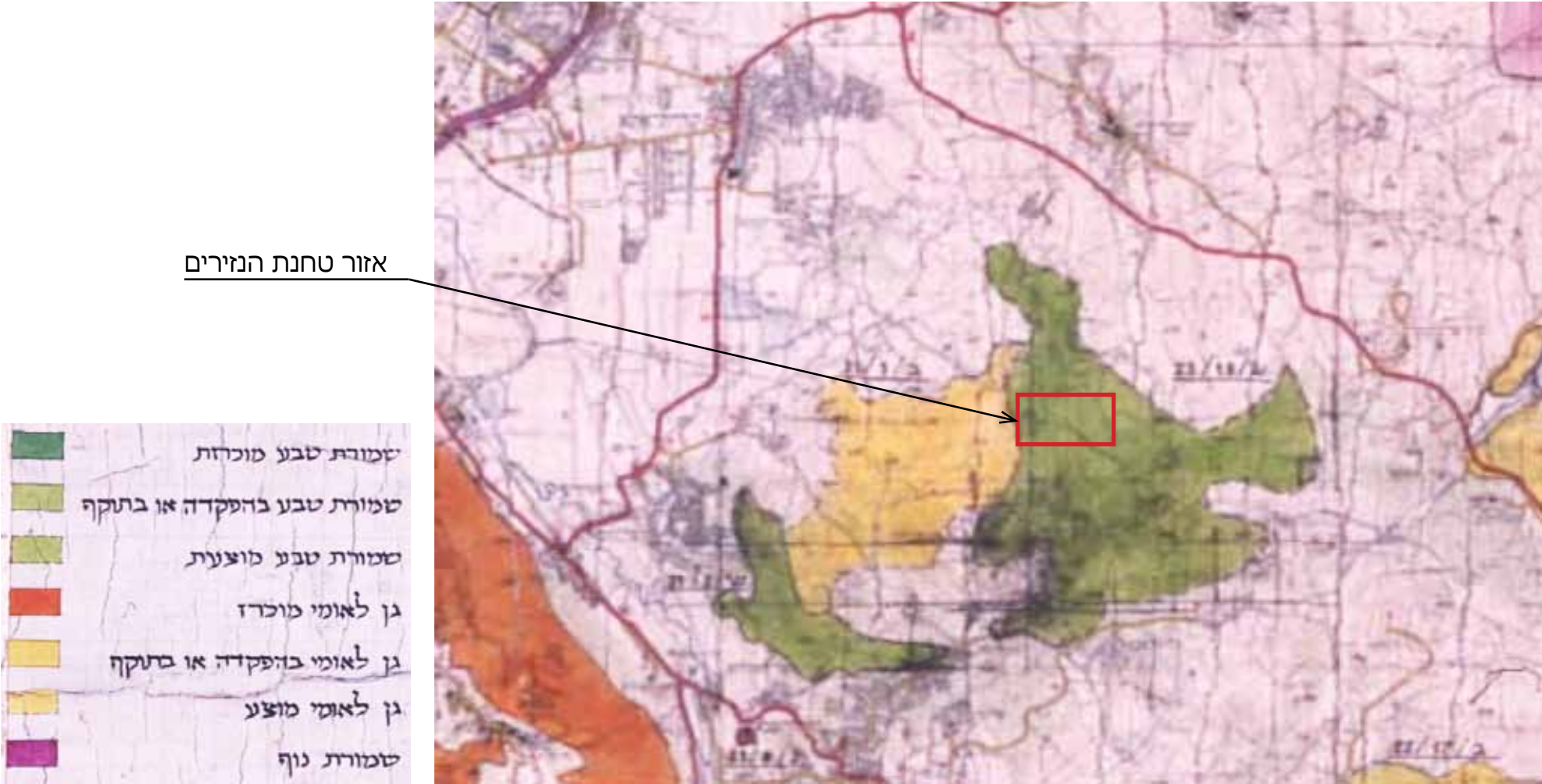
רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

מטרת התכנית הינה לאחד שטחים המיועדים או שייועדו בעתיד לשמש גנים לאומיים, שמורות טבע או שמורות נוף. מקור: הוראות התכנית תמ"א 8.

מצב סטטוטורי: התכנית אושרה ע"י הממשלה בשנת 1981.

אזור טחנת הנזירים מוגדר כשמורת טבע מוצעת - שטח המוצע להיות בעתיד שמורת טבע כאשר גבולות שטח זה יקבעו על פי תכניות מפורטות או תכניות מתאר שיאושרו בעתיד.

"שמורת טבע" - שטח שבו נשמרים חי, צומח, דומם, מערות, מים או נוף, שיש בהם עניין מדעי או חינוכי, מפני שינויים בלתי רצויים במראם, בהרכבם הביולוגי או במהלך התפתחותם, ואשר שר הפנים הכריז עליו בהתאם להוראת סעיף 22 שהוא שמורת טבע. מרגע שאושרה תכנית לייעודו של שטח כגן לאומי או שמורת טבע לא תיעשה באותו שטח כל פעולת בניה או כל פעולה אחרת שלדעת הרשות מסכלת את את ייעודו של השטח כגן לאומי או שמורת טבע, אלא באישור הרשות. מקור: חוק גנים לאומיים, שמורות טבע, אתרים לאומיים ואתרי הנצחה, תשנ"ח 1998.



קטע מתמ"א 8 - התשריט המקורי

מטרת התכנית:

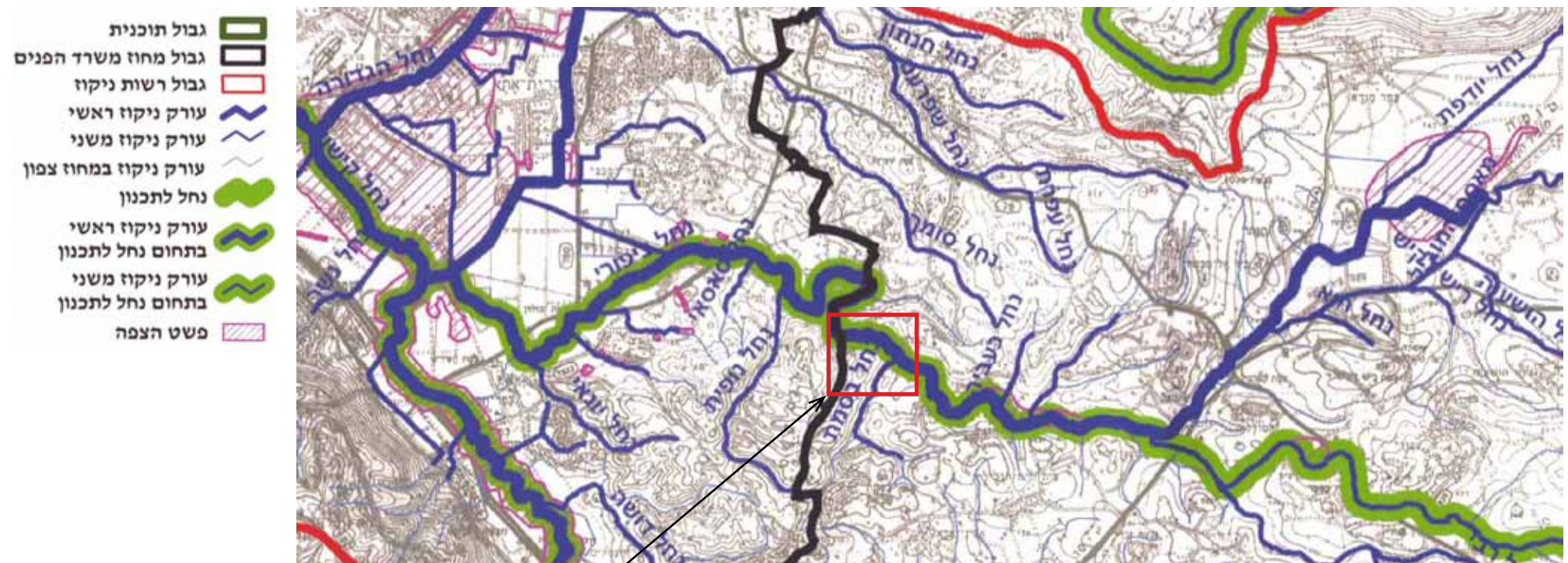
הבטחת המשך קיומם ותפקודם של נחלים וסביבתם, הן לצורך שיקום, שימור ופיתוח ערכי נוף, אקולוגיה ותרבות והן כמוקדים לפעילויות נופש ופנאי בד בבד עם הבטחת תפקודם כעורקי ניקוז ופשטי הצפה להולכת מים ולצמצום נזקי סחף והצפות הנגרמים מנגר עילי.
מקור: תקנון תמ"א 34/ב3.

מצב סטטוטורי: פרק 3 לתכנית המתאר הארצית המשולבת למשק המים (תמ"א / 34 / ב' / 3) אושר על ידי הממשלה בנובמבר 2006.

אזור טחנת הנזירים נמצא על אפיק נחל ציפורי, תוואי עורק ניקוז ראשי בתחום נחל לתכנון.

עורק ראשי בעל תחום השפעה של 100 מ' מכל צד של הציר, כאשר הגדרת רוחב העורק ייקבע בתכנית מאושרת (במקרה שלא נקבע רוחבו יהיה המרחק בין נק' המדידה משני עבריו).
יותר בתחום העורק פעולות שמטרתן לשמור על תפקודו התקין של העורק. יותרו עיבודים חקלאיים, הקמת מעברים וגשרים מעל ומתחת, הנחת קווי תשתית, דרכים, מסילות ותוואי הולכי רגל.
תכנית לנחל וסביבתו תתייחס לאגן הנחל, תקבע את גבולות השטח הראוי לפיתוח ולשימור בזיקה לנחל, את ייעודי הקרקע, ותכלול הוראות והנחיות בנושאים המדוברים.
מקור: תקנון תמ"א 34/ב3.

נחל ציפורי נמצא בתחום אחריותה של רשות ניקוז קישון אשר פועלת בשנים האחרונות לשיקום הנחל לאחר שנפגע מפעילות האדם באזור.



קטע מתמ"א 34/ב3 - נחלים וניקוז - רמת הגולן, הגליל והכרמל.

אזור טחנת הנזירים

תמ"מ 9/2 (2007) - תכנית מתאר מחוזית למחוז צפון

ניתן לראות שאזור טחנת הנזירים נמצא במחוז צפון על הגבול עם מחוז חיפה.

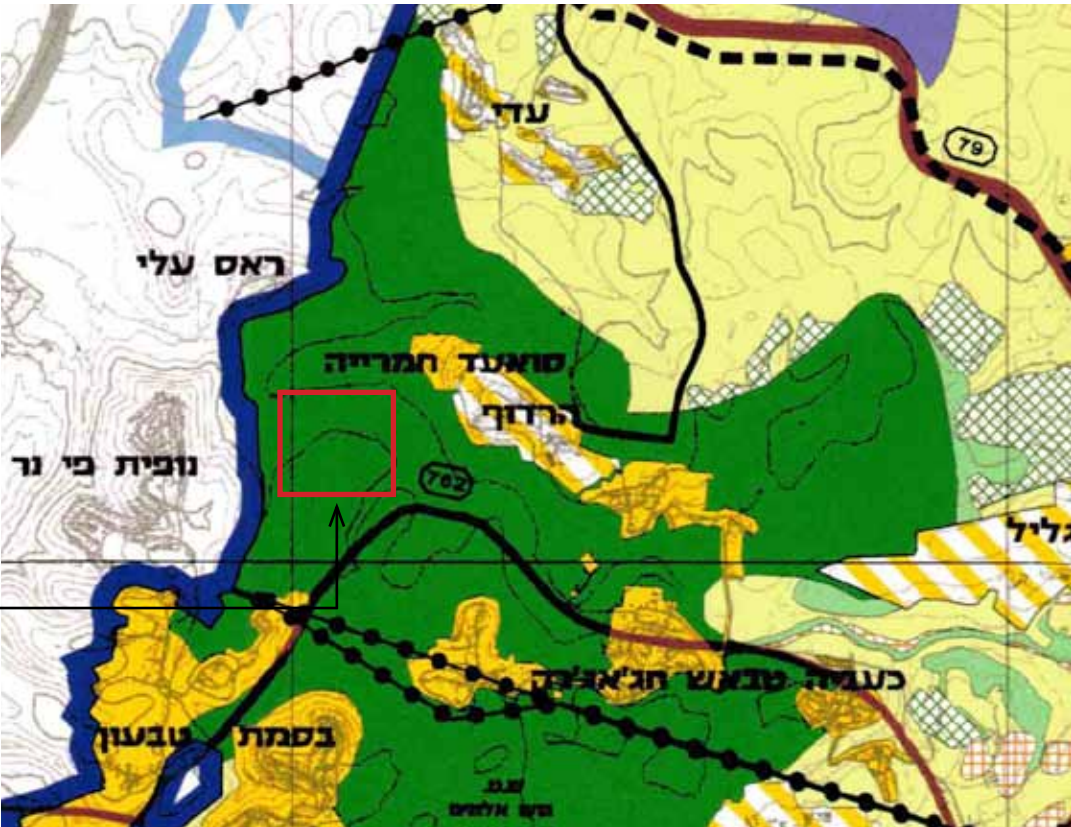
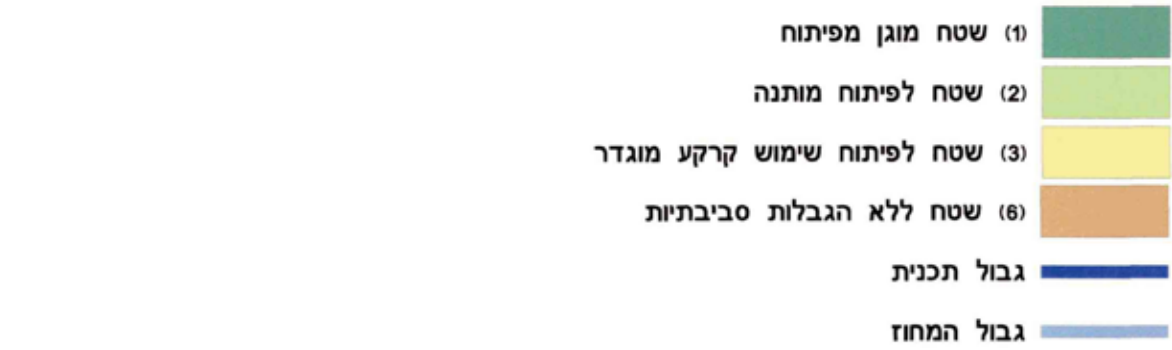
בתשריט ייעודי הקרקע אזור טחנת הנזירים מופיע כשמורת טבע, עליו חלות הוראות תכנית תמ"א 8 (ראה ע"מ 2.4).

בתשריט הנחיות סביבתיות לפיתוח סווגו האזורים על פי קבוצות רגישות , ניתן לראות שאזור טחנת הנזירים מופיע כשטח מוגן מפיתוח (שטח המאופיין בריבוי משאבי טבע ונוף איכותיים לרבות: שמורות טבע, גנים לאומיים, שמורות נוף ויערות). בשטח מוגן מפיתוח יאושרו רק השימושים בממשק ובניהול משאבי הטבע המקומיים והמבקרים בהם, עיבוד חקלאי, דרכים ומתקני תשתית (מים, חשמל, תקשורת וכיוצא בזה). כמו כן, שטח מוגן מפיתוח שאינו כלול בתמ"א 8, תמ"א 22 (ייעור-אינו מוגדר כשטח יער) או תמ"א 13 ייתאפשר שינוי ייעוד בתנאי של צמידות דופן ובתנאי שסך השטח אינו עולה על 30 דונם, אלא אם תסכים המועצה הארצית אחרת. **מוסד תכנון רשאי להפקיד תכנית שמטרתה שימור אתר בשטח זה** לאחר שהתייעץ עם המועצה לשימור אתרים, ולאחר שהוגשה לו חוות דעת של רשות שמורות הטבע והגנים הלאומיים או קק"ל. מקור: תקנון תמ"מ 2/9.

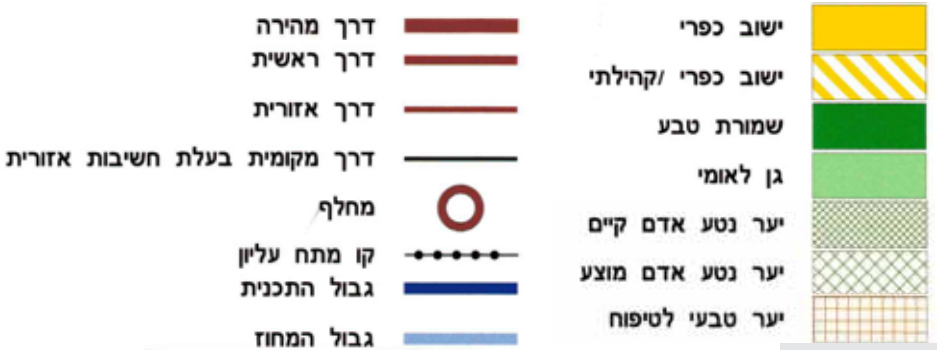
מצב סטטוטורי: תמ"מ 9/2 פורסמה למתן תוקף בתאריך 30.7.07 (י.פ. 5696). התכנית מחליפה את תמ"מ 2.



אזור טחנת הנזירים



קטע מתשריט תמ"מ 9/2 - ייעודי קרקע



אזור טחנת הנזירים בתכניות מתאר מקומיות

תמ"מ ג/13449 (2010) - תכנית מתאר מקומית מפורטת - מתחם יער קריית אתא

עיקרי התכנית עוסקים בקביעת גבולות ליער ושמורת טבע, קביעת התכלית המותרות בכל יעוד קרקע וקביעת הוראות בנייה והוראות בדבר הקמת תשתיות ופיתוח השטח.

הוראות התכנית מציינות שלא יינתן היתר להקמת בניין ולא יישמש שום קרקע או בניין הנמצאים בתחום התכנית לשום שימוש שהוא פרט לשימושים המפורטים בתכנית זו, ברשימת השימושים המותרים לגבי האזור שבו נמצאים הקרקע או הבניין.

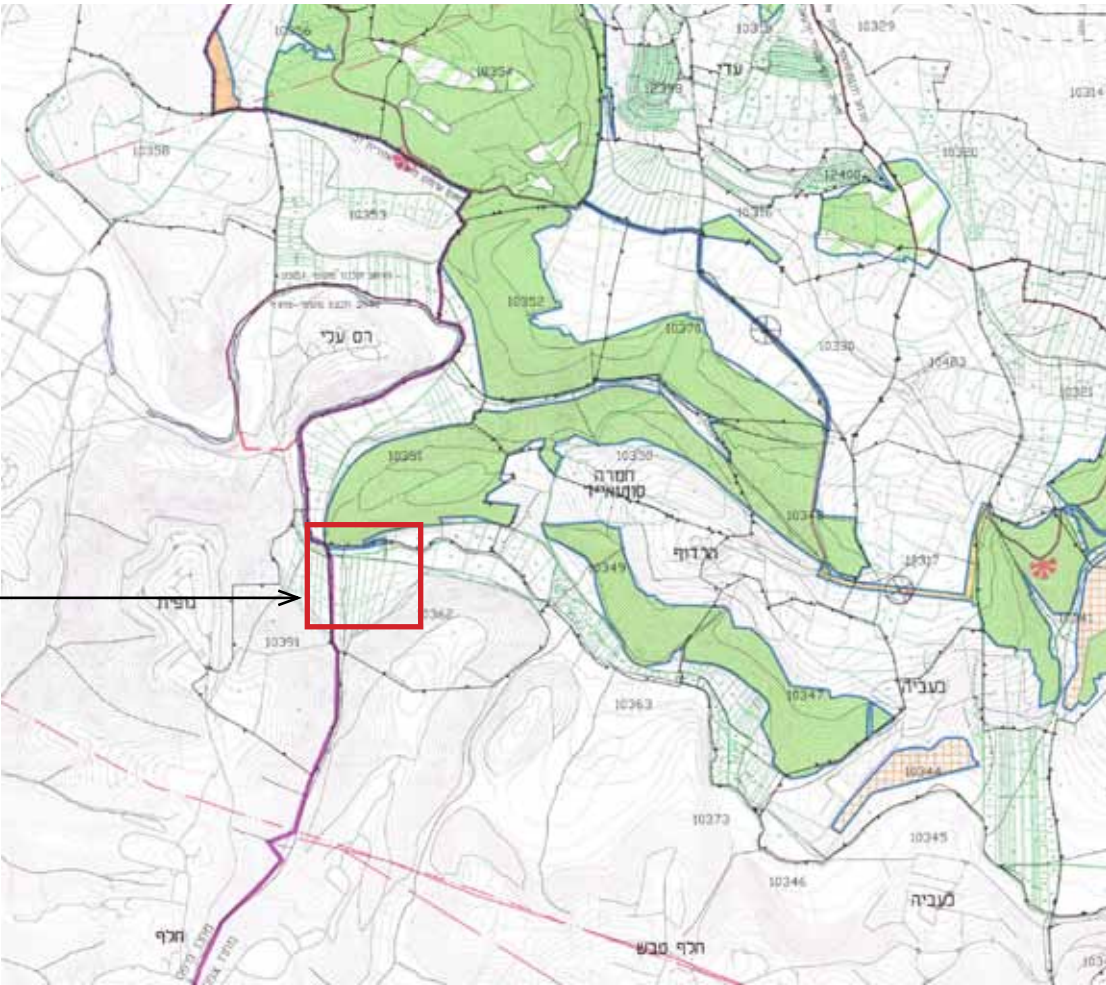
ניתן לראות שאזור טחנת הנזירים מוגדר כשטח חקלאי, המיועד לעיבוד חקלאי בהתאם למוגדר בתוספת הראשונה לחוק התכנון והבנייה ו/או בתכנית מפורטת מאושרת החלה על השטח.

המצב המוצע משנה את ייעודה של הגבעה מצפון לטחנת הנזירים משטח חקלאי ליער נטע אדם קיים. מטרתו של יער זה היא יצירת נוף יער, תפוקת עץ, שימור הקרקע ועוד. עפ"י הגדרת תמ"א 22 יותר טיפול יערני הכולל נטיעת עצים, טיפוחם וכריתתם. התשתיות המותרות הן שבילי טיול, דרכי שירות (עד 6 מ' רוחב), דרכי יער ראשיות, קווי בידוד נגד שריפות, פינות ישיבה, אתרי הנצחה ועוד.

החלקה של טחנת הנזירים נמצאת מחוץ לגבולות תכנית זו ונשארת שטח חקלאי הגובל מצפון בשטח יער נטע אדם.

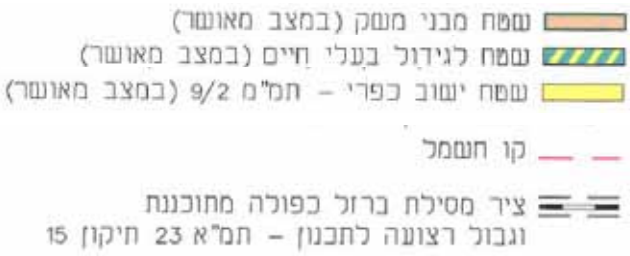
מקור: תקנון תמ"מ ג/13449.

מצב סטטוטורי: התכנית אושרה ע"י הממשלה בשנת 2010.



אזור טחנת הנזירים

קטע מתמ"מ ג/13449 - מצב מוצע



אתרים היסטוריים בסביבת האתר ואתרים ארכיאולוגיים מוכרזים באתר

טחנת עליל, אלוני אבא, בית לחם הגלילית, מרכז העיר שפרעם, ציפורי, עין יבקע

פרק 2: נתונים סטטוטוריים

שפרעם - ישוב עתיק שהוקם עוד בתקופה הכנענית. התגוררו בו במהלך השנים יהודים, נוצרים ומוסלמים. במאה ה-12 וה-13, בתקופה הצלבנית, התיישבו גם דרוזים במקום. במרכז העיר שוכנים אתרים היסטוריים רבים: קברים ביזנטיים, מצודת שפרעם, המגדל ובית הכנסת העתיק.

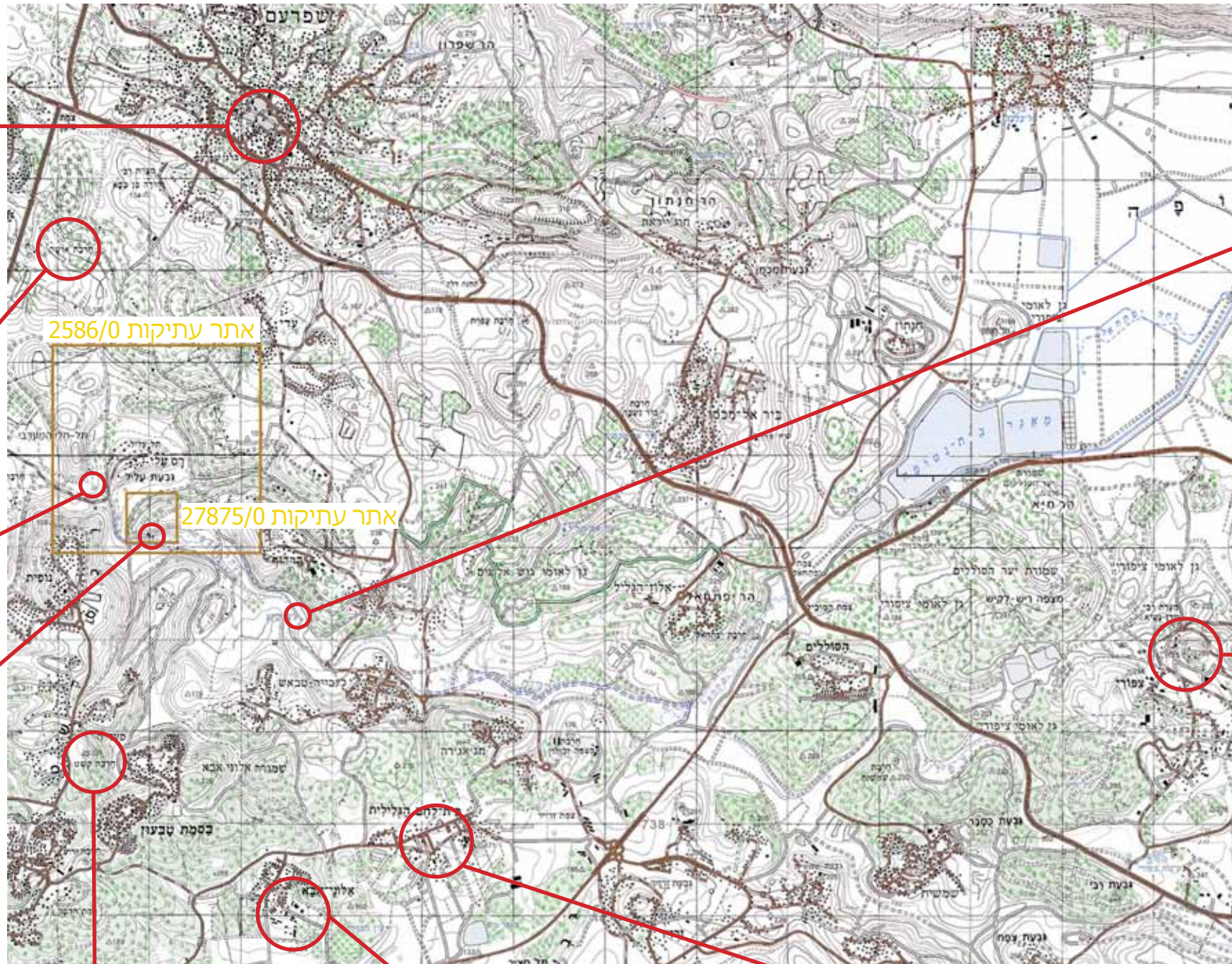
חרבת אושה - זהו מקומה של אושה העתיקה - יישוב יהודי קדום, ששימש כאחד ממקומות מושב הסנהדרין לאחר חורבן בית שני. עד 1948, ישב באזור זה הכפר הפלסטיני הושה, שנכבש בקרבות רמת-יוחנן במלחמת העצמאות.

טחנות מרפוקה - שתי טחנות קמח במורד הנחל מטחנת הנזירים. ייתכן שמקורן עוד מהתקופה הצלבנית. ראו פירוט בעמוד 3.29.

טחנת הנזירים

אתר עתיקות מוכרז 2586/0 - שם אתר: עליל, תל תיאור העתיקות: גבעה מלאכותית השוכנת על הר, שרידי מגדל, חומות וקירות, מדרגות על פני שטח נרחב, חרסים מן התקופות הברונזה הקדומה, הברונזה התיכונה והברונזה המאוחרת על פני הקרקע.

אתר עתיקות מוכרז 27875/0 - שם אתר: ראס עלי, ח' (מזרח) תיאור העתיקות: אתר פרהיסטורי, כלי צור מן התקופות הניאוליתית, הקדם קראמית והנאוליתית המאוחרת.



חרבת קשט - שרידי ישוב עתיק קטן, מתקופת המשנה והתלמוד.

וולדהיים - מושבה חקלאית אשר הוקמה על ידי הטמפלרים ב-1907. ב-1948, לאחר גירושם מהארץ, הוקם במקום המושב השיתופי אלוני אבא. רחובות המושבה הטפלרית, הכנסייה ומספר בתים טמפלריים קיימים במקום עד היום.

בית לחם הגלילית - במקום זוהה הישוב בית לחם של נחלת זבולון, ישוב שהיה קיים גם בתקופת בית שני ובתקופה הצלבנית. היישוב המודרני הוקם ע"י הטמפלרים בשנת 1906. מרבית המבנים שבנו הטמפלרים השתמרו ומשמשים למגורים עד היום.

עין יבקע - מעיין איתן המכונה גם ראס אל-עין. סביב המעיין בנויה בריכת הרמה. באזור המעיין נמצאו שרידי חרסים מתקופת הברונזה הבניימית והתיכונה, תקופת הברזל, התקופה הפרסית, ההלניסטית, הרומית, הממלוכית והעותמנית. המעיין היווה חלק ממערך אספקת המים לטחנת הנזירים. להרחבה ראו עמ' 3.18.

ציפורי - עיר עתיקה שהייתה מרכז חשוב בגליל בתקופה הרומית והביזנטית. יישוב היה קיים במקום כבר בתקופת הברזל. בתקופת החשמונאים ועד המאה ה-5 לספירה הייתה עיר יהודית. על פי המסורת הנוצרית בציפורי גרו יואכים וחנה, הוריה של מרים הבתולה, אימו של ישו. בתקופה הצלבנית נבנתה במקום כנסייה. לאחר הכיבוש הממלוכי שונה שם המקום לספוריה ושכן בו כפר ערבי קטן, עד למלחמת העצמאות. ב-1949 הוקם בסמוך למקום המושב ציפורי.

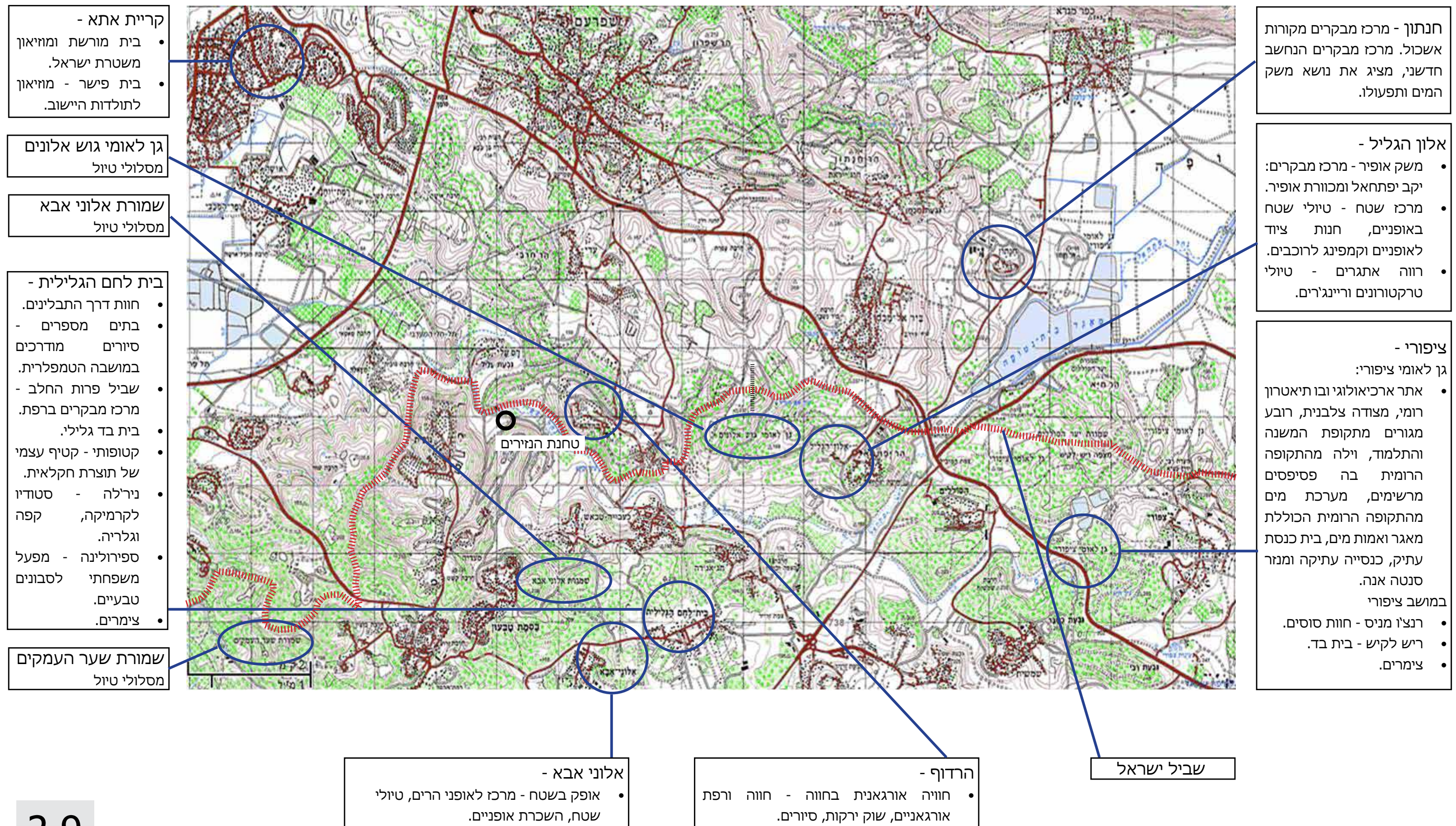
2.8

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

נובמבר
2012

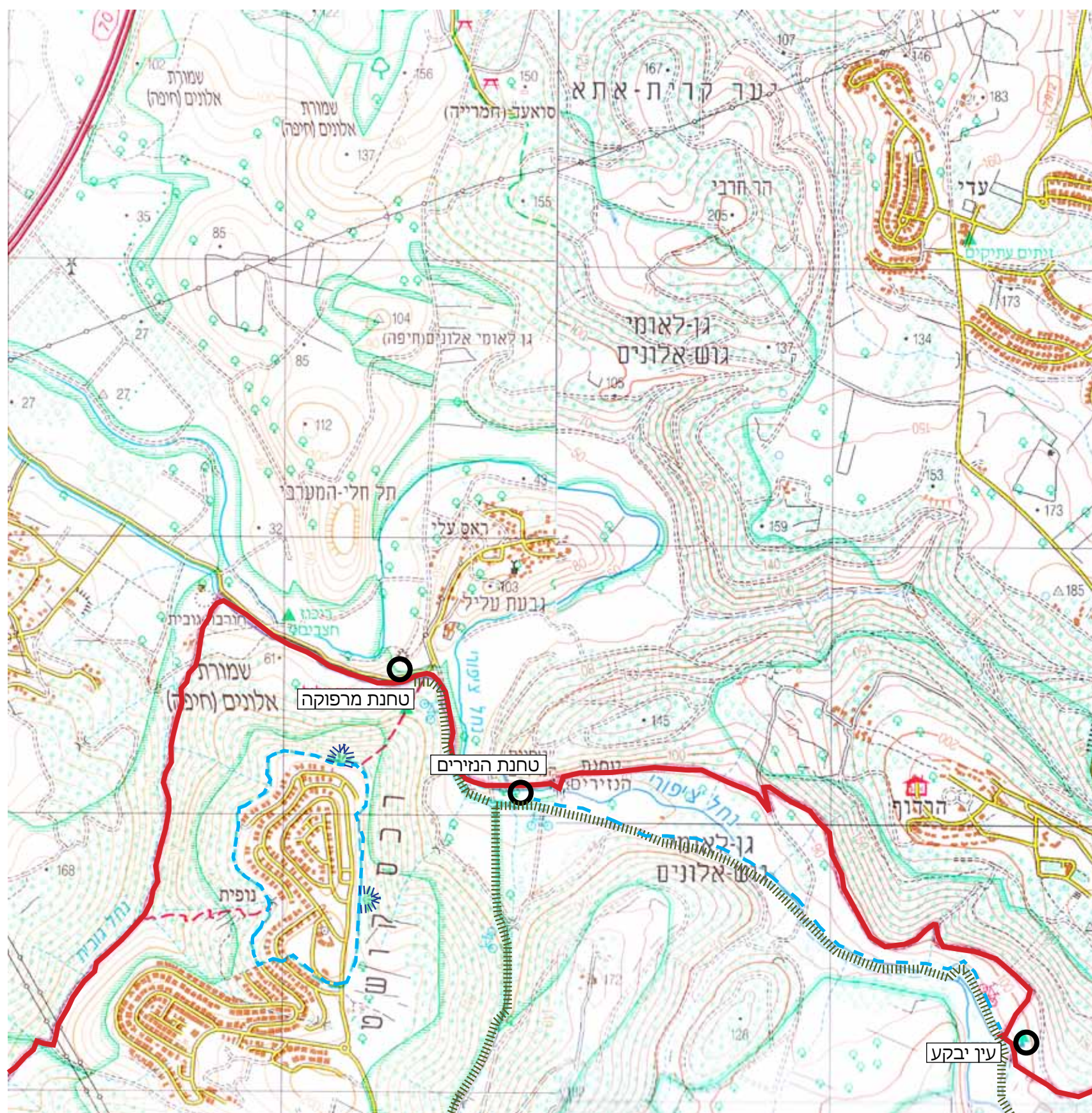


אזור טחנת הנזירים

טחנת הנזירים נמצאת בליבו של אזור המכיל שבילי טיול רבים להולכי רגל, אופניים ורכבי שטח. הטחנה נמצאת על תוואי שביל ישראל, נתיב הליכה באורך כ-940 ק"מ, המתחיל מקיבוץ דן בצפון ומסתיים בבית ספר שדה אילת בדרום. בדרכו חוצה שביל ישראל את מרבית האזורים הגיאוגרפיים של הארץ.

שבילים רגליים נוספים באזור הם השביל לאורך נחל ציפורי, שביחד עם קטע מתוך שביל ישראל מאפשרים מסלול מעגלי של כ-4 ק"מ מטחנת הנזירים לעין יבקע ושביל אוהד - סובב נופית, הקרוי על שם אהד זך, בן היישוב שנפל בעת שירותו הצבאי בלבנון. אורך השביל כ-4 ק"מ, חלקו מותאם למעבר עגלות ונפרש ממנו נוף מרהיב לסביבה.

בנוסף חוצים את האזור שבילי אופניים רבים, לאורך נחל ציפורי ונחל יפתחאל, באזור אלוני אבא ובית לחם הגלילית ובסביבות הישובים הרדוף, עדי ואלון הגליל.



מקרא:



נקודת תצפית



שביל ישראל



שביל רגלי



שביל אופניים

פרק 3:

רקע היסטורי תרבותי

הגליל התחתון ואזור טחנת הנזירים - רקע היסטורי

התקופה הפרה-היסטורית עד לתקופה הצלבנית

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

טחנת הנזירים נמצאת בגליל המערבי התחתון, על גדת נחל ציפורי, שהוא אחד מיובליו של הקישון. הטחנה נמצאת בגבול המערבי של הרי הגליל התחתון, מזרחית לעמק זבולון. האזור בו נמצאת הטחנה הוא איזור חקלאי, עם יישובים קטנים יחסית בעלי אוכלוסיה מעורבת: יהודים, דרוזים, נוצרים ומוסלמים.

אזור הגליל התחתון מאופיין בהרים נמוכים יחסית, מעבר נוח, שפע אדמה פורייה ומעיינות. כל אלה הביאו להתיישבות אנושית באזור החל מהתקופות הפרה-היסטוריות ועד לימינו אנו.

היישובים המרכזיים בגליל המערבי, באזור טחנת הנזירים: עכו, נצרת, שפרעם, ציפורי וכפר כנא מקורם בתקופות התיישבות קדומות והשרידים הארכיאולוגיים הקיימים בהם מהווים עדות לתקופות ההיסטוריות השונות בתולדות האזור.

באזור הגליל התחתון המערבי וגם לאורכו של נחל ציפורי ניתן למצוא עדויות לפעילות אנושית כבר בתקופות הפרה-היסטוריות.

בתקופה הכנענית (1,200-3,300 לפנה"ס) נמצאו שרידים המעידים על קיומם של יישובים בעכו, באזור תל נפוליאון או תל פוחאר, ובשפרעם. בציפורי נמצאו שרידי יישוב מתקופת הברזל (734-1,200 לפנה"ס).

בסוף המאה ה-2 לפנה"ס נכבש הגליל על ידי מלכי בית חשמונאי והחלה בו התיישבות יהודית מואצת. באזור הגליל התחתון המערבי התיישבו יהודים ביישובים רבים בהם ציפורי, שפרעם, נצרת ועוד.

בתחילת התקופה הרומית (המאה ה-1 לפנה"ס-מאה 4 לספירה) התחוללו בגליל מאבקים בין תומכי בית חשמונאי להורדוס אך ההתיישבות היהודית במקום המשיכה להתקיים.

בתקופה הביזנטית (מאה 4-7 לספירה) הפך הגליל לאחד המוקדים החשובים לנצרות. סיפורים ומסורות הנוגעים לנצרות ולישו נקשרו ליישובים ומקומות באזור: נצרת, העיר בה התגורר ישו בילדותו ובה ניתנה הבשורה וכפר כנא בה חולל ישו את הנס הראשון שלו כשהפך מים לין. העיר נצרת וכפר כנא הפכו למוקדי עלייה לרגל למאמינים נוצרים והוקמו כנסיות בכל רחבי האזור, בין היתר בציפורי, שפרעם, כפר כנא ונצרת.

בתקופה הערבית הקדומה (632-1099 לספירה), עם הכיבוש הערבי וניתוקה של ארץ ישראל מהאימפריה הביזנטית, עלתה חשיבותה של העיר עכו כעיר נמל גדולה לחוף הגליל המערבי.

עם כיבושה של הארץ על ידי הצלבנים (1099-1291 לספירה) עלתה מחדש חשיבותו של האזור. עכו ונצרת היו לשתי ערים חשובות בממלכה הצלבנית והדרך ביניהם שעברה בשפרעם ובציפורי הפכה לדרך ראשית ומרכזית באזור. מיקומה המרכזי של העיר ציפורי בגבולות הממלכה הצלבנית, לצד שפע המים והתוצרת החקלאית באזור גרמו לצלבנים להפוך את העיר לבסיס חשוב עבור צבאותיהם. מעיינות ציפורי היו נקודת היציאה של צבאות הצלבנים לקרב קרני חיטין המפורסם, מול צבאו של צלאח א-דין ב-1187. גם בעיר שפרעם, לאורך הדרך בין עכו לנצרת, נבנתה מצודה צלבנית גדולה.

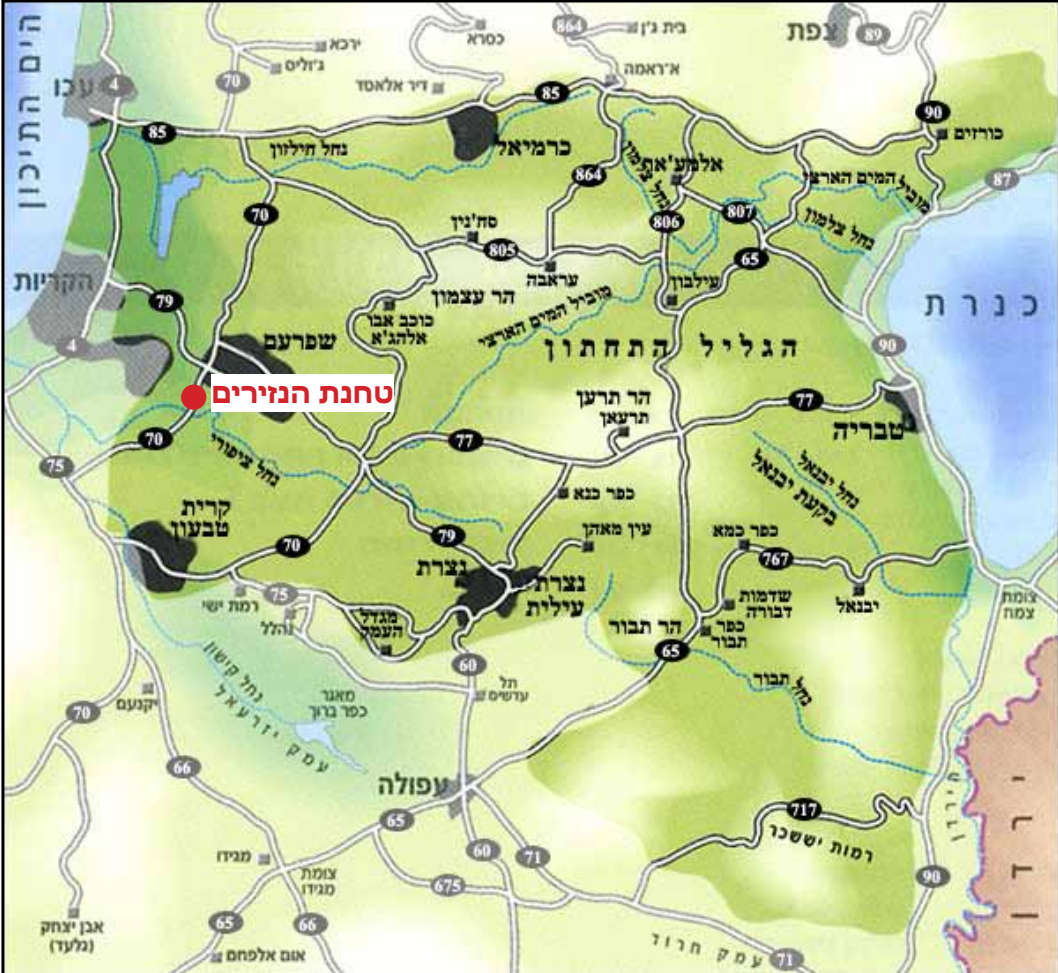
הצלבנים השאירו את חותמם באזור בדמות מצודות, בתי חווה, וגם טחנות קמח. (אחת הטחנות שפעלו בתקופת הצלבנים היא טחנת כורדאני שעל נחל הנעמן. מבנה הטחנה קיים כיום, כחלק משמורת עין אפק)



טחנת הקמח הצלבנית בעין אפק. למעלה: 1926 (מקור: אוני' חיפה, ספרית המדיה. צלם: סלוס, רפאל ארנסט). למטה: הטחנה כיום.



ממלכת ירושלים ושכנותיה לאחר מסע הצלב של פרידריך השני (סביבות 1230). מתוך: "תולדות ממלכת הצלבנים בא"י".



מפת הגליל התחתון וחופו מתוך: "מדריך ישראל החדש, כרך 4. הגליל התחתון וחופו ובקעת כנרות".

3.3

נובמבר 2012

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

הגליל התחתון ואזור טחנת הנזירים - רקע היסטורי

התקופה הממלוכית עד העת החדשה

בתקופה הממלוכית (1260-1517) חל שינוי דמוגרפי משמעותי בארץ ישראל כולה ובגליל, והאזור שרוב תושביו היו נוצרים הפך לאזור מוסלמי ברובו. שינוי זה המשיך גם במהלך התקופה העות'מאנית אך בחלק מהיישובים נותר מיעוט נוצרי ואף יהודי.

במאה ה-16 וה-17 שלטו האמירים הדרוזים מבית מען בחלקה הצפוני של ארץ ישראל. בתקופה זו הגיעו לאזור מהגרים דרוזים מלבנון ומסוריה והקימו את כפרי הדרוזים בכרמל וביניהם עספא ודאלית אל כרמל. קיימת סברה שדרוזים חיו בגליל כבר מהמאה ה-11, תקופת ייסודה של הדת הדרוזית. אחד המרכזים להפצת הדת הדרוזית היה בצפת, וכפרי הדרוזים בגליל התרכזו באזור הגליל העליון והגליל התחתון המזרחי. היישוב שפרעם, בו התיישבו דרוזים, ככל הנראה ממוצא לבנוני, מעולם לא היה יישוב דרוזי טהור ושיעור תושביו הדרוזים ביחס לתושבים הנוצרים והמוסלמים שבו תמיד היה קטן יחסית.

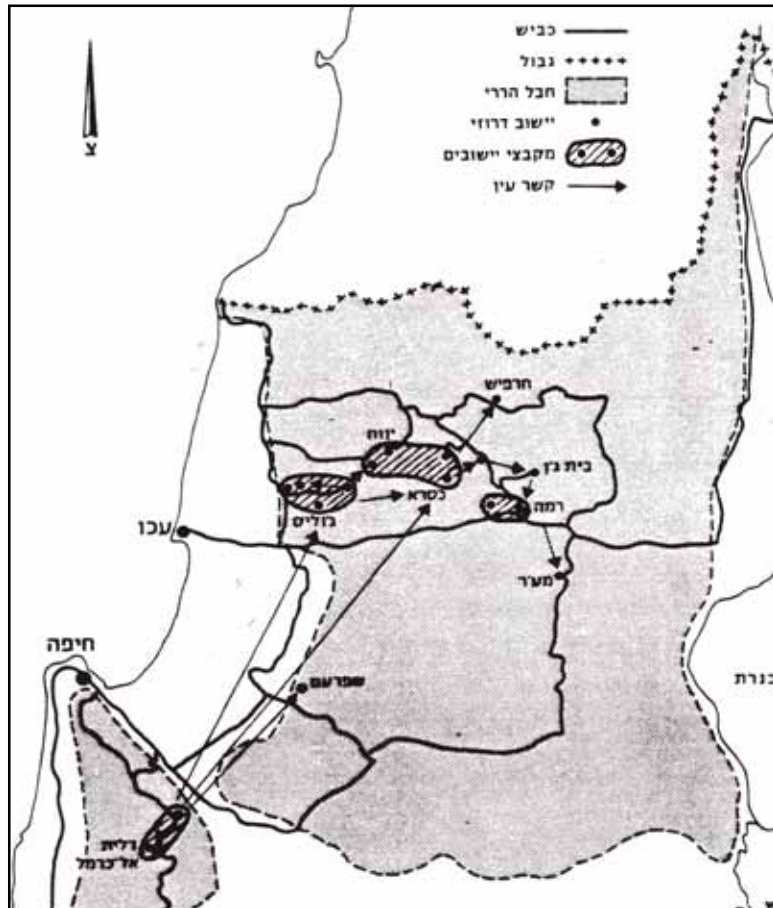
בשנת 1799 הגיעו צבאות נפוליאון לארץ ישראל. צבא נפוליאון עלה מכיוון מצרים צפונה ובמשך תקופה קצרה בת פחות משנה שלט באזור הגליל המערבי, בניסיון לכבוש את העיר עכו. אזור הגליל המערבי סיפק לחיילים הצרפתים מים ומזון בשפע, והדרך בין עכו לנצרת שימשה את הצבא למעבר לכיוון התבור, על מנת להילחם בצבאות הממלוכים שהתרכזו בעמק יזרעאל.

מסעו של נפוליאון לארץ ישראל היה קצר ולא הותיר חותם פזי באזור. עם זאת, במהלך המסע הוחל במיפוי שיטתי ומודרני של הארץ, בעיקר באזורים בהם עבר הצבא הצרפתי. (למפת ז'קוטן ראה עמוד 3.23). כמו כן, החלה התעניינות מחדשת של מדינות העולם באזור. באותה תקופה ולאחריה, נוסעים, בעיקר ממדינות אירופה, יצאו למסעות בארץ ישראל ופרסמו את רשמיהם בספרי זיכרונות. אזור הגליל התחתון על הדרכים החוצות אותו ומקשרות בין עכו וחיפה לנצרת ועל המקומות הקדושים לנצרות: ציפורי, כפר כנא, נצרת ועוד היה אחד האזורים בהם בחרו נוסעים אלה לסייר ואותו תארו בספריהם.

באזור טחנת הנזירים נמצא ערב רב של יישובים קטנים שתושביהם הגיעו למקום במהלך התקופה העות'מאנית: היישוב הושא שהוקם על ידי מוגרבים מוסלמים מאלג'יר, טונים וטריפולי בסביבות 1870, היישוב אעבלין בו חיים נוצרים לצד מוסלמים ובהם גם אנשי שבט הקמרת שהגיעו ממצרים עם כיבושה של הארץ ב-1831 על ידי השליט המצרי איברהים פאשה. בתקופת המנדט הבריטי, רכשו מתיישבים יהודים קרקעות מידי משפחת סורסוק באזור קריית אתא. האריסים שישבו על קרקעות אלה פונו מאדמותיהם, רכשו קרקעות באזור שפרעם והקימו את הכפרים סעסע, כסיר וראס עלי.

לאורך נחל ציפורי ישבו בדואים בני שבט ערב אל-עמריה, שמקורם אינו ידוע. שבט קטן זה מנה בשנות ה-30 של המאה ה-20 כ-60 אוהלים ותושביו התפרנסו מגידול עדרי צאן לחלב.

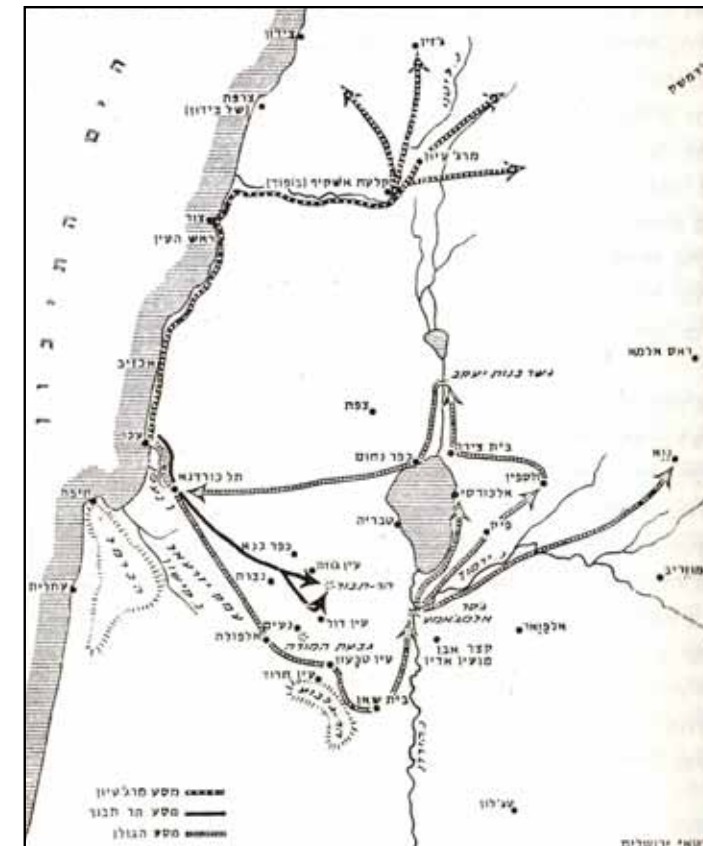
פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



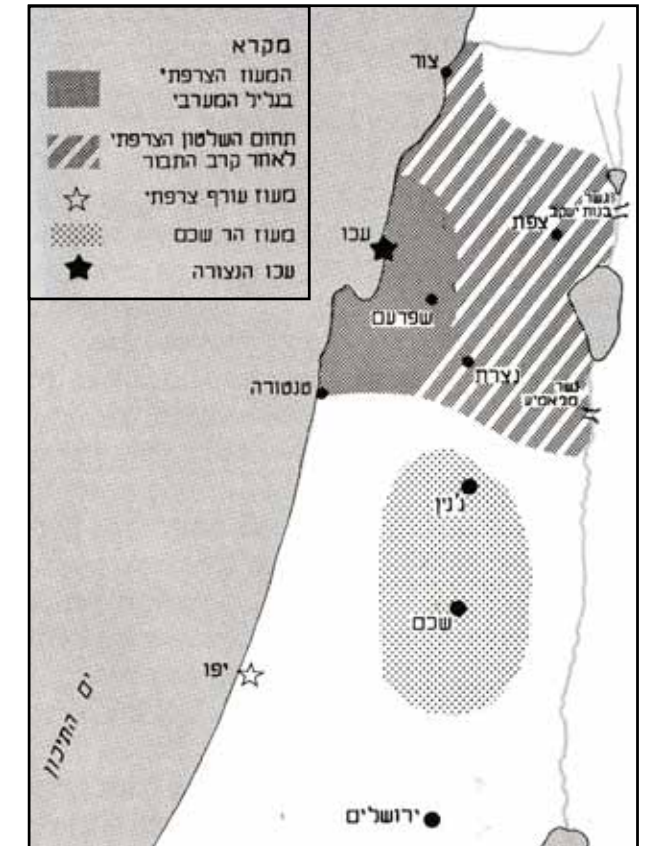
פריסת יישובי הדרוזים בגליל ובכרמל וקשר העין ביניהם מתוך הספר: "הדרוזים".

הישוב:	כמות התושבים:	דרוזים:	נוצרים:	יהודים:	מוסלמים:	מספר הבתים המאוכלסים:
שפא-עמר (שפרעם)	2,824	496	1,321	1	1006	629
פרורי שפרעם (ראס עלי)	1,197				1197	234
ספוריה (ציפורי)	3,147		11		3136	747
טבעון	239				239	48
אום אל עמד	163		68		163	76
מגדל	154				154	36
הושה אל כסיר	202				202	53
אעבלין	453		663		453	192

נתוני האוכלוסיה בכפרים וביישובים בקרבת טחנת הנזירים בשנת 1931 מתוך ה-Census of Palestine, 1931.



מפת תנועת הצבאות בקרב התבור, 16 באפריל 1799. מתוך הספר: "מסע נפוליאון לא"י" מאת נתן שור.



ארץ ישראל בזמן השלטון הצרפתי בגליל, מרץ-מאי 1799. מתוך הספר: "מסע נפוליאון לא"י".

3.4

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור

נובמבר
2012

דרכים היסטוריות באזור

אזור טחנת הנזירים שימש לכל אורך התקופות כאזור מעבר בין מישור החוף הצפוני ועמק זבולון ובין פנים הארץ ולכיוון הכנרת.

התנאים הטופוגרפיים ושפע המים הפכו את תוואי נחל ציפורי לאזור מעבר מועדף לתושבי המקום כמו גם עבור צבאות שונים, במהלך מסעות כיבוש לאורך ההיסטוריה. צבאות הצלבנים וצבאו של נפוליאון, לדוגמה, השתמשו בנחל לצורכי מעבר, חניה והצטיידות לקראת היציאה לקרב.

שתי הערים המרכזיות: עכו מצד אחד ונצרת מצד שני היוו את נקודות הקצה של הדרך ולאורכה שימשו היישובים הותיקים שפרעם, ציפורי ואיעבלין כנקודות עצירה ולינה עבור ההולכים בה.

מתוך סיפרי מטיילים שסיירו באזור במאה ה-18 וה-19 עולה כי רוב המבקרים, שהיו נוצרים ולכן ביקשו לבקר במקומות הקדושים לנצרות באזור, יצאו מעכו לכיוון נצרת וטבריה תוך שהם עוברים דרך איעבלין, ציפורי ונצרת. חלק מהמבקרים עברו גם בשפרעם.

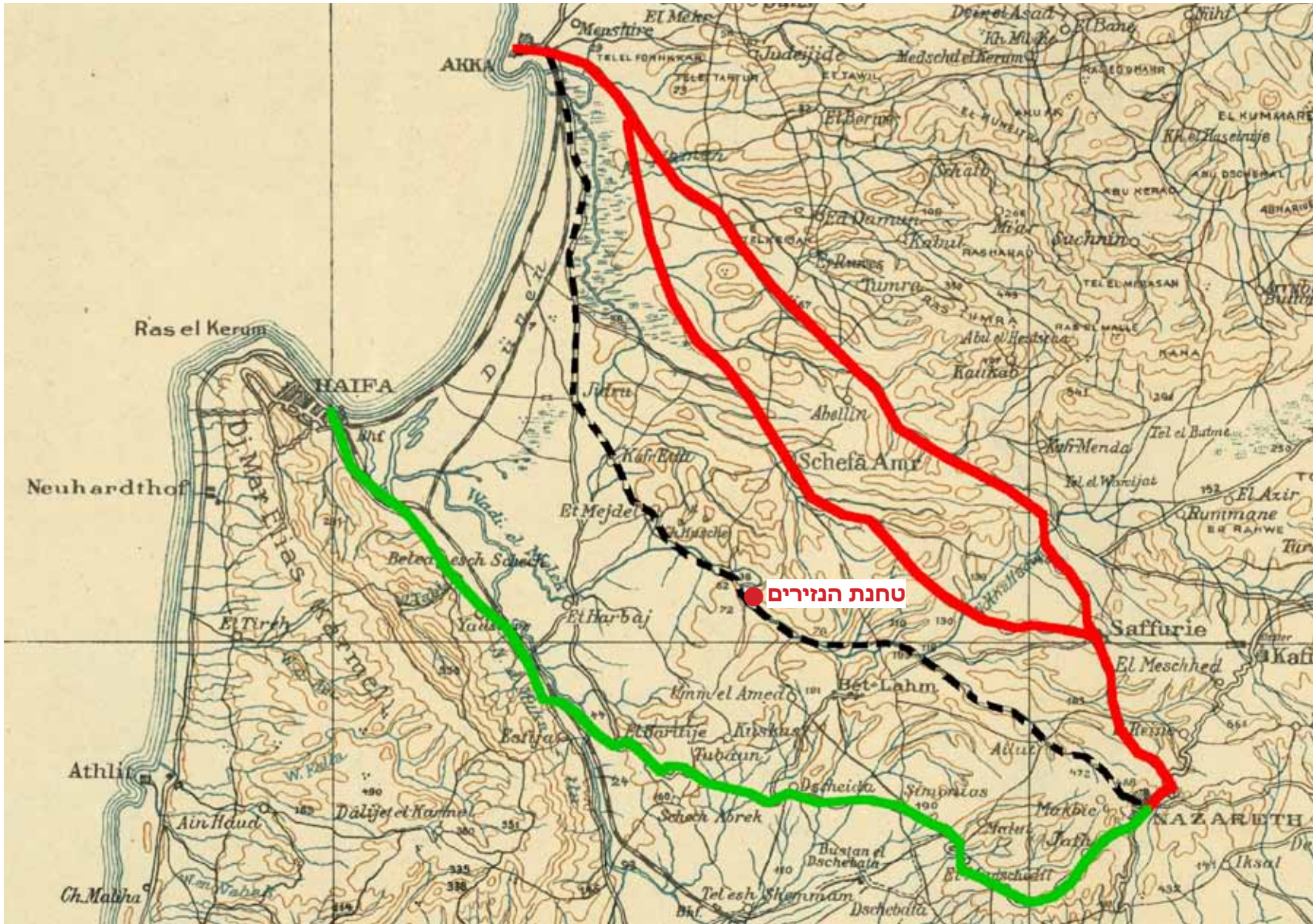
ב-Survey of Western Palestine משנת 1880 מתוארות שתי דרכים המובילות מנצרת לעכו: הדרך הראשית הובילה מנצרת דרך ציפורי ושפרעם לעכו ונעשו בה שיפורים ב-1875 כך שניתן לעבור בה בעגלה רתומה לסוסים.

הדרך השנייה עוברת לאורכו של ואדי אל-מלך (זהו שמו ההיסטורי של קטע נחל ציפורי באזור טחנת הנזירים). זוהי דרך טובה לרוכבים על גבי סוסים, אך אינה עבירה לעגלות.

עם התפתחותה של העיר חיפה לקראת סוף המאה ה-19, התפתחה דרך נוספת באזור, מדרום לטחנת הנזירים, שהובילה מחיפה, לאורך הקישון, לנצרת.

לסיכום, ניתן להצביע על מיקומה של טחנת הנזירים לאורך תוואי דרך היסטורית, באזור חקלאי מחוץ למקום ישוב, שבקרבתו יישובים קטנים בעלי אוכלוסיה מעורבת: יהודים, דרוזים, ערבים נוצרים ומוסלמים.

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



למעלה: סימון הדרכים העיקריות באזור על גבי מפת הצבא הגרמני מ-1917. באדום: הדרכים מעכו לנצרת (מצפון דרך איעבלין ומדרום דרך שפרעם, בירוק: הדרך מחיפה לנצרת ובשחור מקווקו הדרך מעכו לנצרת לאורך ואדי אל-מלך ודרך טחנת הנזירים. מימין: הקטע מתוך "Survey of Western Palestine" מ-1881 המתאר את הדרכים באזור.

From Nazareth to Acre there are two lines of communication : 1st, that by Seffûrieh and Shefa 'Amr, which has been cleared and improved by the Turks, so that in 1875 the Governor of Acre came by it in a carriage to Nazareth. It is, however, almost impassable near el Khalladiyeh, and Shefa 'Amr. The German carts also travel between Seffûrieh and Nazareth. The second road passes down Wâdy el Melek, and joins the telegraph road at the farm of Jidrû. This is an easy road for horsemen, but impassable for wheeled vehicles in places.

התפתחות טחינת הקמח

טחינת גרגירי החיטה לקמח היא אחת המלאכות החשובות והעתיקות שנעשו לצרכי הקיום האנושי.

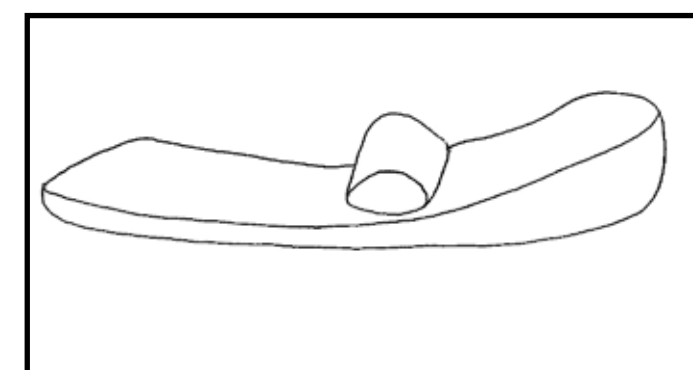
טחינת הקמח בתקופות הקדומות התבצעה באופן ידני בידי אם המשפחה. לשם כך פותח מתקן עשוי שתי אבנים נשחקו גרגירי התבואה לכדי אבקה. מתקן זה, הקרוי "ריחיים של דחף", היה מורכב מאבן קטנה, צרה וארוכה, היא האבן העליונה, שנקראה "רכב" על גבי אבן גדולה תחתונה שנקראה "שכב", שרוחבה כאורך הרכב (איור 1).

בהמשך, פותחו ריחיים עגולים, בהם הוחלפה תנועת הלך וחזור בתנועה סיבובית של אבן עגולה ובכך הוקטן המאמץ והוגדלה התפוקה (איור 2).

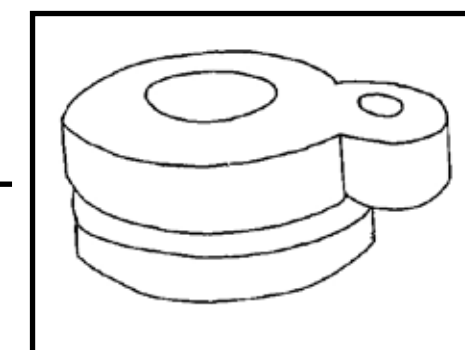
הקושי והיעילות הנמוכה שבטחינה הידנית הביא לחיפוש אחר פתרונות קלים ויעילים יותר. הפתרון הראשון היה שימוש בכוחן של בהמות עבודה לצורך הפעלת רכב הריחיים (איור 3). פתרון זה יעל מאוד את מלאכת הטחינה, אך החיפוש אחר דרך יעילה עוד יותר המשיך, עד שנהגה הרעיון להשתמש להפעלת הריחיים העגולים בגלגל המונע בזרם המים. [אביצור 1992: 72].

טחנות הקמח המונעות בכוח המים (טחנות המים) מורכבות מגלגל שסובב בכוח זרם המים ומסובב את אבן הריחיים העליונה, הרכב. טחנות המים מתחלקות לשני סוגים עיקריים: בעלות גלגל מים אנכי (איור 4) ובעלות גלגל מים אופקי (איור 5). לצורך הפעלת גלגל מים אנכי נדרשת כמות גדולה של מים, בניגוד לגלגל המים האופקי, שניתן להפעילו בכמות מים קטנה יחסית. מרבית המתקנים הקדם-תעשייתיים במערב אירופה פועלים באמצעות גלגל אנכי, בעוד שבארץ ישראל וסביבותיה נעשה שימוש בגלגל האופקי. ויטרוביוס בספרו על האדריכלות תיאר טחנת קמח בעלת גלגל מים אנכי כבר במאה הראשונה לספירה, ואילו בתוספתא ובתלמוד הירושלמי נזכרת טחנת מים ראשונה בקשר לאיסור השימוש בה בשבת, גם כן במאה הראשונה לספירה. למרות זאת, אין הסכמה בין החוקרים על תולדותיהן הקדומות של טחנות המים. מקובל לחשוב שהסוג הקדום הוא האופקי, אולם היום יש החולקים על כך [פרנקל 2003: 48-49].

טחינה ידנית:

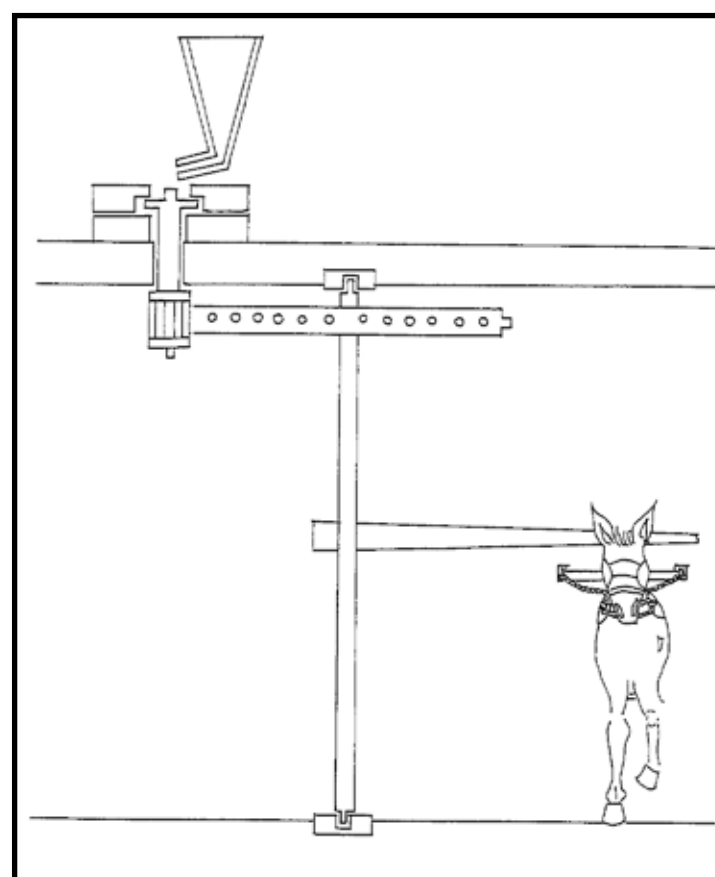


1. תנועת הלך וחזור באמצעות "ריחיים של דחף"



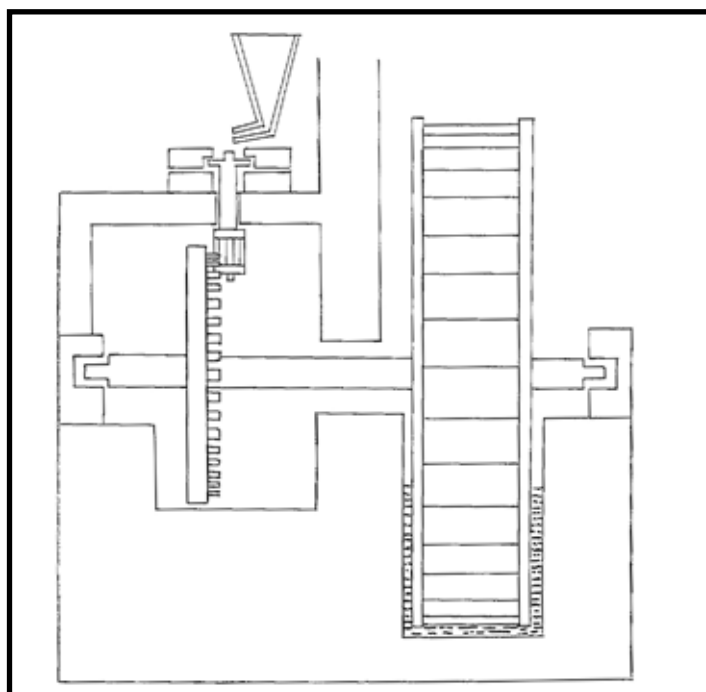
2. תנועה סיבובית באמצעות "ריחיים סיבוביים של יד"

טחינה באמצעות ניצול כוח הבהמה:

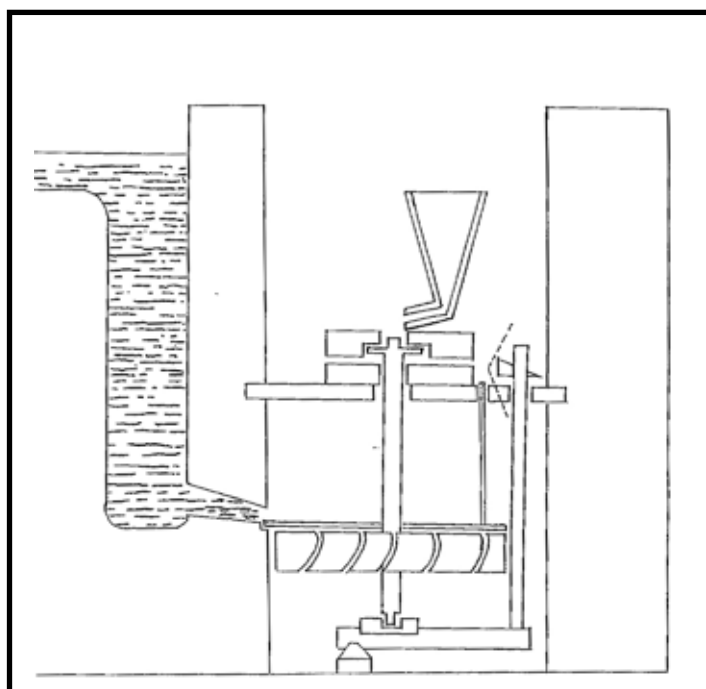


3. אבני ריחיים המונעות בתנועה סיבובית על ידי בהמה

טחינה באמצעות ניצול כוח המים:



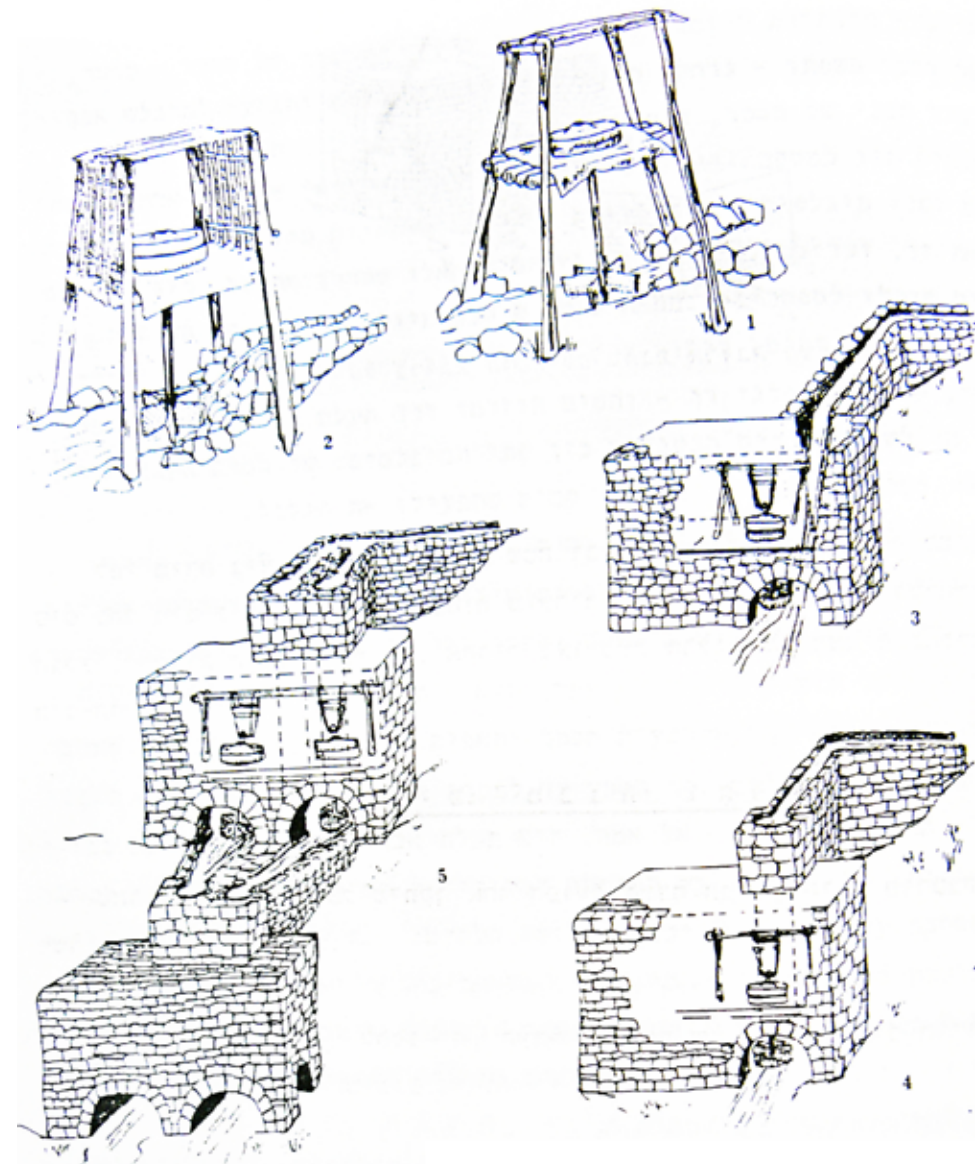
4. טחנת מים אנכית - בעלת גלגל מים אנכי



5. טחנת מים אופקית - בעלת גלגל מים אופקי

האיורים שורטטו על ידי לאה פרנקל מתוך המאמר של ר. פרנקל "ריחיים ומתקני טחינה בספרות התלמודית".

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



שחזור סכמתי של טחנת מים בהתפתחות היסטורית

1. נסיונות ראשוניים: הגברת כוח הזרם על ידי הצרת האפיק, הריחיים קטנות כשל טחנת-יד; המיתקן בתוך סככת-כלונסאות הבנויה מעל האפיק. גלגל עץ.
 2. טחנה ראשונה לאחר עיצובה: תעלת הטיה והפלת מים דרך מרזב או שוקת בצורת מגלש קטן ופרימיטיבי; הטחנה עדיין במבנה כלונסאות קל.
 3. טחנת מיגלש: המים מהתעלה נכנסים לאמה וממנה נופלים למיגלש המתכנס (פוחת בגדלו) בקצהו. גובה המפל – העומד – עולה. כל המבנים הקשורים במתקן מוצקים – בנויים מאבן.
 4. טחנת ארובה: המים פורצים בלחץ מתוך נקב שבתחתית הארובה. הנצילות עולה. הגלגל עדיין מעץ.
 5. אשדה: טחנות ארובה בשניים שלושה מפלסים; כמה יחידות פעולה במיפלס אחד; לבסוף גלגל הברזל. טחנת הנזירים היא טחנת קמח מסוג זה, בעלת ארבע יחידות פעולה, שתיים בכל מפלס.
- מתוך החוברת "חומר רקע לכנס: טחנות קמח וסוכר".

התפתחות טחנות קמח המונעות בכוח המים בארץ ישראל: טחנת מגלש וטחנת ארובה

המבנה ההררי של מרבית חלקי הארץ, בייחוד בצפונה, יצר הפרשי גובה ניכרים (עד אלף מטרים) בין מוצא הפלג ובין שפכו ובמקום שזרימת המים הייתה קבועה ומספקת והמבנה הטופוגרפי איפשר זאת, הוקמו בצפיפות רבה מיתקנים – בדרך כלל טחנות קמח – לניצול כוח המים [אביצור 1960: 4].

הטחנות הראשונות שהונעו באמצעות כוח המים נקראות טחנות אפיק.

טחנת אפיק הינה מתקן טחינה המופעל בזרם החופשי של הפלג. גלגל המים חובר באמצעות מוט אל אבן הריחיים אשר הונחה על רצפת סוכת הטחנה, סוכת עץ שהוקמה מעל אפיק הפלג, על גבי כלונסאות שהוצבו בשתי הגדות. טחנה מסוג זה יכלה לפעול בהצלחה רק על פלגי מים שופעים. בכדי להגביר את מהירות המים נעשו ניסיונות להצרת האפיק באמצעות סכרי אבנים נמוכים ובשלב מתקדם יותר אף הוטו מי האפיק לתעלת הטיה על מנת ליצור מפל מלאכותי קטן להגברת כוחם של המים [אביצור 1992: 72-73].

מטחנות האפיק לא נותרו שרידים כלשהם. ניתן לשער שהסיבה לכך היא שטחנות אלו היו עשויות מבנים קלים וזמניים, סוכות עץ על גבי כלונסאות, כפי שניתן לראות עד היום בטחנות קמח פרימיטיביות במקומות אחרים בעולם [אביצור 1960: 6].

בהמשך התפתחו שני סוגים של טחנות קמח המונעות בכוח המים: טחנות מגלש וטחנות ארובה:

טחנת מגלש היא טחנת קמח, שהמים הזורמים אליה בתעלה שהסתיימה בשיפוע תלול, הוא המגלש. סילון המים העז, שנוצר בפתח המגלש הפעיל את גלגלי ההנעה של הטחנה. ככל שהתפתחו טחנות המגלש, כך הותקנו תעלות הטיה ארוכות יותר ונוצרו מפלים גבוהים יותר. אורך המגלשים הגיע ל-4-8 מטרים וגובה המפל במאונך ל-2.5-3.5 מ'. בשלב זה הוקמו בנייני קבע מאבן, ששרידיהם המועטים, יחד עם שרידי סכרים ותעלות, עוד נשתמרו בכמה מקומות [אביצור 1960: 5-6].

טחנות מגלש מתאימות לאזורים מישוריים בהם זרמו נחלים שופעים ונהרות, מאחר והן זקוקות להפרש גובה קטן יחסית של 2-3 מטר אבל לכמות גדולה של מים זורמים. דוגמאות לטחנות מגלש בישראל: לאורך הירקון, טחנות מיר, טחנות אבו-רבאח, טחנות ג'רישה (שבע טחנות) ולרחבו של נחל תנינים בסכר התנינים.

טחנת ארובה היא טחנת קמח בה מועברים המים מאפיק הנחל לתעלה וממנה דרך אמת אבן למגדל חלול בנוי אבן הנקרא ארובה. המים פורצים החוצה דרך נקב קטן בתחתית הארובה וקולחים בעצמה רבה על הגלגל האופקי ומסובבים אותו. הגלגל מחובר במוט אל אבן הרכב ומסובב אותה. גובה הארובה היה בין 4-10 מטר. בטחנת ארובה מנוצלת לא רק האנרגיה הקינטית של המים כי אם גם לחץ המים שנוצר בארובה. לכן טחנת הארובה מאפשרת לנצל את אותה כמות מים על מנת להפיק כוח גדול פי ארבעה ויותר מאשר בטחנות מגלש ומתאימה לשטחים הרריים בעלי שפיעת מים קטנה יחסית. טחנות ארובה היוו את מרבית טחנות המים בארץ [אביצור 1972: 249].

דוגמאות לטחנות ארובה בארץ ניתן למצוא בנחל צלמון, נחל כזיב, נחל דישון ונחל עמוד. טחנות ארובה משוכללות כללו לעיתים שתי ארובות (ולפעמים אפילו יותר) שפעלו במקביל: המים התפצלו מהאמה לשתי ארובות והפעילו שני זוגות של אבני ריחיים. במידה והפרשי הגובה איפשר זאת, הוקמו טחנות ארובה בשני מפלסים: המים ירדו בארובה הראשונה, הזורמת בתעלה לארובה נוספת בה ירדו וחזרו לאפיק הנחל. טחנה הפועלת בשניים או שלושה מפלסים נקראת אשדה.



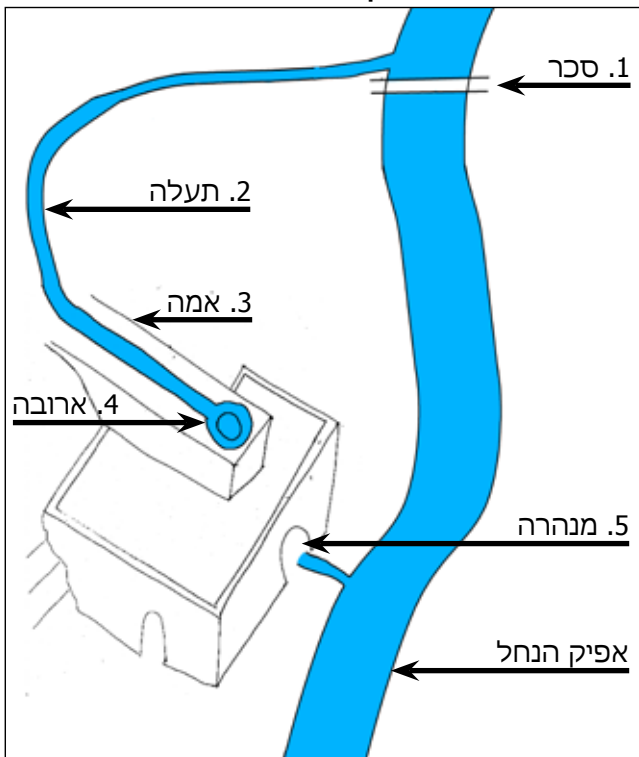
טחנת מים בארץ בהתפתחותה ההיסטורית:

1. טחנת אפיק על כלונסאות.
2. טחנת הטיה להפלה ישירה. עדיין על כלונסאות.
3. טחנת מגלש בבניין אבן.
4. טחנת ארובה.
5. טחנת ארובה דו-מפלסית.

מתוך הספר "משאבי המים של א"י: מקורות הפקתם ודרכי השימוש בהם" מאת שמואל אביצור [אביצור 1992: 75]

טחנת ארובה: מערכת הולכת המים מהאפיק אל הטחנה

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



בכדי להפעיל את טחנת הקמח באמצעות כוח המים היה צורך ליצור באופן מלאכותי הפרש גובה גדול יחסית (4-10 מטר) לנפילת מים. לשם כך הוקמה מערכת להטיית המים מאפיק הזרימה הטבעי שלהם והובלתם בתעלה בעלת שיפוע מינימלי עד לנקודה שהפרש הגובה שנוצר בין אפיק הזרימה הטבעי של המים לתעלה המלאכותית הספיק לצורך הפעלת טחנת הקמח. בנקודה זו הוקמה טחנת הקמח והמים שנפלו דרכה גרמו להפעלתה וחזרו לאחר מכן לאפיק הנחל הטבעי. מערכת הובלת המים הייתה מורכבת מחמישה חלקים:

1. הסכר - בכדי להטות את זרם המים מהאפיק לתעלה המובילה לטחנת הקמח, הוקם לרוחב אפיק הנחל, במקום צר, סכר. הסכר היה בנוי בדרך כלל מאבנים גדולות בתוספת ענפים ושורשים.
2. התעלה (בערבית: קנה) - המים שהוטו באמצעות הסכר הועברו לכיוון הטחנה באמצעות תעלת מים. התעלה הייתה צרה ורדודה, רחבה ועומקה היו בד"כ פחות ממטר. התעלה הייתה חפורה או חצובה בסלע בהתאם למבנה הקרקע. אורך התעלה יכול לנוע בין עשרות מטרים ועד קילומטר ומעלה. התעלה זרמה לאורך המדרון בנטיה מינימלית, על מנת להגיע להפרש גובה גדול ככל האפשר באזור הטחנה. במדרון תלול היו מחזקים את הדופן החיצונית של התעלה בקיר אבן. על פי ד"ר איתן איילון התעלות היו מכוסות וסגורות על מנת שלא יתמלאו בסחף ויסתמו.
3. האמה - תפקידה של האמה היה להעביר את המים מהתעלה אל הארובה. האמה הייתה בנויה מאבן, בד"כ אבני גזית. האמה הייתה בנויה בדרך כלל לרוחב המדרון, בין התעלה לאפיק הפלג והטחנה הבנויה לידו. האמה הייתה בנויה מקיר אבן שמילא את הפרשי הגובה בין קרקע המדרון לקרקעית התעלה ומתעלת אבן מטיחת בה זורמים המים. קיר האמה נמצא בראשיתו כמעט בגובה הקרקע ובקצהו הוא מקבל את גבהו המקסימלי. בדרך כלל קיר האמה היה מלא אך לפעמים, בעיקר בקצהו, היה חלול, בנוי מקשתות. מעל לקיר בנויה האמה עצמה: תעלת אבן מטיחת בדפנותיה ובתשתיתה. רוחבה ועומקה של תעלת האמה משתנים מטחנה לטחנה אבל בטחנות עם ארובה אחת הם בדרך כלל נעים בין 40-70 ס"מ. לאורך האמה, בסמוך לארובה או בסמוך לחיבור עם התעלה היה מתקן בצורת לוח עץ שהונח לרוחב האמה ואיפשר ויסות כמות המים, בעיקר בעונות גשומות.
4. הארובה - הארובה הייתה פיר בנוי אבן בצורת בור עגול או באר (שמה בערבית: ביר). תפקידה היה "להפיל" את המים בעוצמה רבה על גלגל הכפות על מנת שישתובב ויניע את אבן הריחיים העליונה (הרכב). קוטר הארובה היה בדרך כלל בין 50-70 ס"מ אבל ניתן למצוא גם ארובות בקוטר 100-120 ס"מ וגם ארובות צרות מאוד בקוטר 33-45 ס"מ (בדרך כלל בטחנות עתיקות יותר). גובה הארובה אף הוא משתנה בין טחנה לטחנה ונע בין 4 ל-10 מטרים. בדרך כלל נבנו הארובות משלוש או ארבע אבנים מעוגלות בכל נדבך. לעיתים שפת הארובה הייתה מסורגת סורג ברזל למניעת חדירתם של עצמים העלולים לסתום את הארובה. סמוך לקצה התחתון של הארובה היה נקב הקילוח, הפתח דרכו יצאו המים בכוח רב על גלגל המים שבמנהרה.
5. המנהרה - או מנהרת הגלגל (בערבית: אל-נר) היא המקום בו נמצא הגלגל המניע את הריחיים. הקצה החיצוני של נקב הקילוח ממנו יצאו המים מהארובה נמצא בגובה של 40-50 ס"מ מעל לקרקעית המנהרה.



טחנת התאומים בנחל חרוד, מבט מדרום-מערב. תמונה מתוך סקר פזי ותעוד היסטורי וטכנולוגי של טחנת "התאומים" וטחנת "קוסי" שבנחל חרוד כפי שמופיעה באתר האינטרנט של רשות העתיקות מנהל שימור



חלקי הטחנה המוליכים מים:
אמה
ארובה
מנהרה

תמונות האמה והארובה (מימין): טחנת ראס-עלי. יוני 2012.
תמונות המנהרה: עליונה - טחנת עין אפק (כורדאני). מאי 2012.
תחתונה - טחנת קמח משוחזרת בפקיעין. מתוך אתר עיריית פקיעין.

טחנת ארובה: המבנה והמערכת המכנית

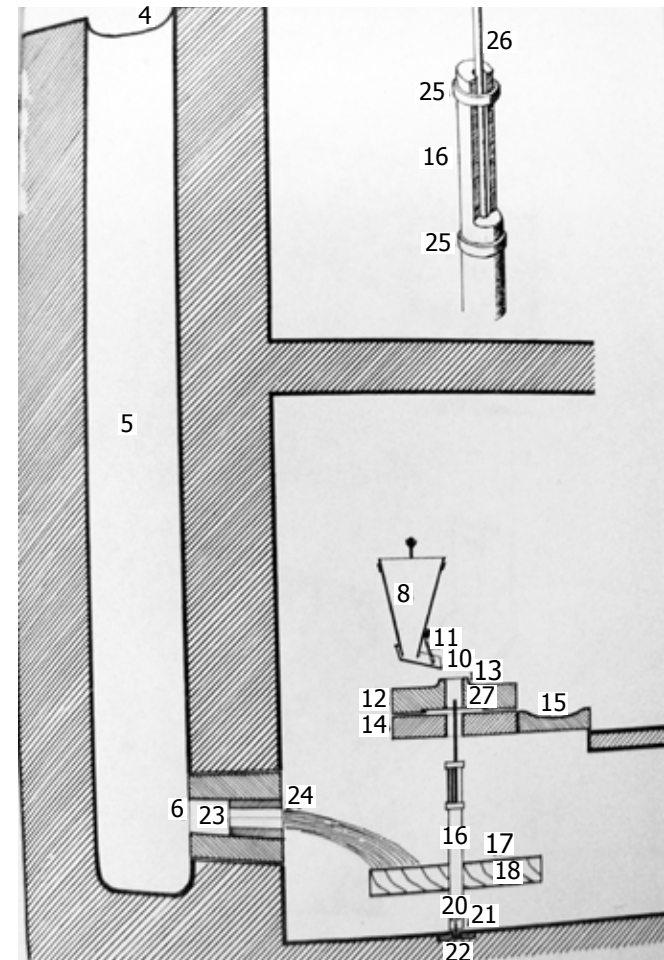
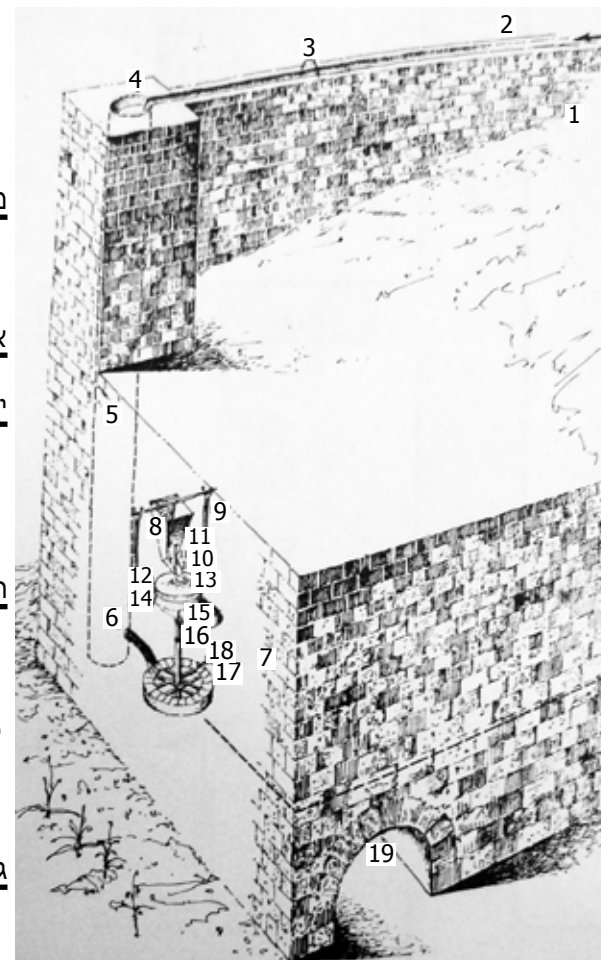
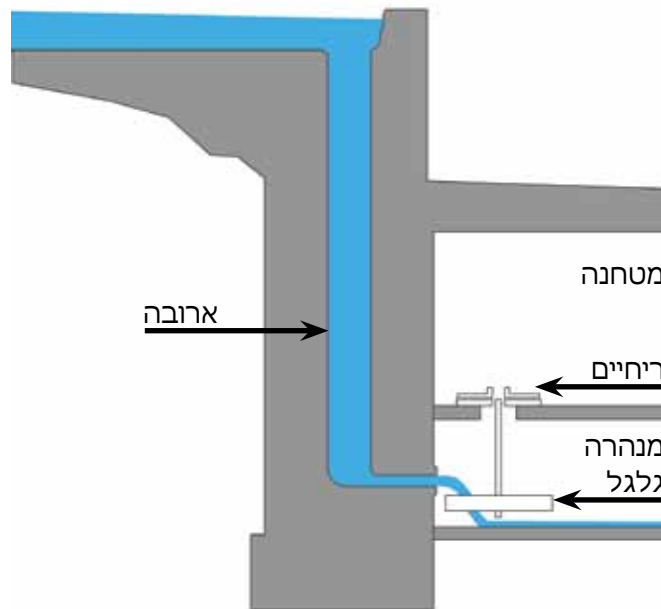
התנאים הטופוגרפיים, כמות המים, אופן הזרימה, כיוונה ומהירותה הם שקבעו את צורת בניין הטחנה, מידותיו, אורך התעלה וגובה הארובה. מבנה הטחנה היה בנוי משני מפלסים. המפלס התחתון הוא "המנהרה" או "מנהרת הגלגל" והמפלס העליון הוא "המטחנה". במנהרה היה הגלגל, הכוח המניע של הטחנה, ואילו במטחנה נמצאו אבני הריחיים ובה התקיימה פעולת הטחינה. מרכזו של הגלגל נמצא בדיוק מתחת למרכז אבני הריחיים וביניהם חיבר ציר שעבר דרך פתח ברצפת הטחנה. ציר זה העביר את התנועה הסיבובית של הגלגל לאבן הרכב, האבן העליונה של הריחיים. אבן זו הסתובבה וכתוצאה טחנה את הגרגירים בין שתי האבנים.

הגלגל נקרא גם "גלגל מים" או "גלגל כפות". הגלגלים היו עשויים עץ ורק בסוף המאה ה-19 החל השימוש בגלגלי ברזל, שיוצרו בייצור מקומי והיו דומים לגלגלי העץ. קוטר הגלגל נע בין 1.4-1.6 מטר. מנהרת הגלגל הייתה בעלת תקרה ופתח יציאה מקומרים. גובהה היה בד"כ 1.3-1.5 ורוחבה היה תלוי בקוטר הגלגל והגיע בדרך כלל לשני מטרים.

אבני הריחיים היו מונחות על רצפת המטחנה. הם היו עשויות אבני בזלת כבדות אשר הובאו בד"כ מהחורן. זה היה החלק היקר בטחנה. במתקנים מודרניים יותר הוכנסו ריחיים צרפתיים עשויות קוורץ. קוטר אבני הריחיים נע בין 105-120 ס"מ. במקרים בודדים היו ריחיים קטנות יותר בקוטר 90 ס"מ. באמצעות מנגנון של קיסמי עץ ניתן היה לשנות את המרווח בין אבן הרכב לאבן השכב כדי לקבל איכות טחינה שונה (גסה או דקה).

מעל לאבני הריחיים היה תלוי, או מונח על גבי "גשר" מיכל הגרגירים ממנו נשפכו הגרגירים אל לוע הריחיים. בקצה התחתון של המיכל הייתה זרובית דרכה היו נשפכים הגרגירים ובה מתקן שאיפשר לשלוט על קצב שפיכתם של הגרגירים, מאחר ולכמות הגרגירים שנטחנה ביחד הייתה השפעה על איכות הטחינה.

בכדי לעצור או להאט את סיבובה של אבן הרכב נעזר הטוחן ב"חסם" או ה"בלם" (בערבית אל-מנדנה). זה היה מוט עץ שאורכו שני מטר בערך. הוא נמצא סמוך לריחיים וירד דרך חריץ ברצפת המטחנה למנהרת הגלגל. באמצעות הזזתו של מוט זה יכול היה הטוחן לחסום את זרם המים שיצא מנקבת הקילוח שבארובה כך שלא יפגע כלל בגלגל הכפות או יפגע בו באופן חלקי בלבד. המטחנה הייתה חלל אחד בעל פרופורציות מלבניות בדך כלל. הוא היה מחולק לשלושה חלקים: חלק לבהמות ובו אבוסים, חלק שני מורם מעט, שעל רצפתו היו יושבים ומערימים את שקי התבואה, וחלק שלישי מורם עוד יותר, בו נמצאו הריחיים, העובד והלקוח, שאסף את קמחו הטחון. לטחנה הייתה בדך כלל כניסה אחת, חלון אחד או שניים ופתח גבוה לפליטת עשן המדורות שהבעירו בתוך הטחנה.

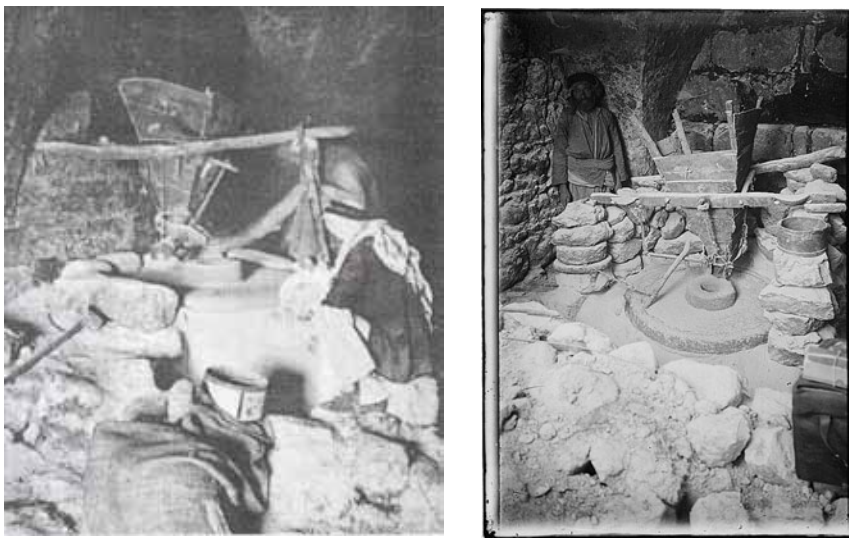


- מקרא ללוחות א' + ב':
1. קיר האמה.
 2. האמה.
 3. דפנות האמה.
 4. שפת האמה.
 5. חלל הארובה.
 6. נקב הקילוח (פתח או מוצא הארובה).
 7. בית הריחיים (המטחנה).
 8. מיכל הגרגירים (משפך או אפרס).
 9. "הגשר" להחזקת מיכל הגרגירים.
 10. מרזב הגרגירים (זרובית המיכל).
 11. מכשיר לויסות תנועה בזרובית המיכל המורכב מ"קפיץ" - מקלעת חבלים ופקעת (זיז, דד) המותחת (או מרפה) את ה"קפיץ".
 12. הרכב.
 13. צואר הרכב (לקליטת הגרגירים).
 14. השכב.
 15. מיכל הקמח.
 16. ציר הגלגל העשוי עץ - המחזיק בתוכו את ציר הברזל.
 17. גלגל (ברזל).
 18. כפות הברזל של הגלגל.
 19. המנהרה (מנהרת הגלגל).
 20. חורפת (חוד) הציר.
 21. מיסב הציר.
 22. תשתית המיסב (לוח עץ בו שקוע המיסב).
 23. הזמם: שפופרת - צינורית - עץ עשויה משני חלקים מהודקים בטבעת שדרכה קולחים המים מארובה. חללו רחב במקום כניסת המים וצר יותר במקום שהם קולחים.
 24. טבעת הזמם.
 25. טבעות להידוק ציר הברזל הפנימי ו"העקרב" בתוך ציר העץ.
 26. ציר הברזל הממוזג, הנתון בתוך ציר העץ.
 27. "העקרב" ראשו הממוזג של ציר הברזל המסובב את הרכב (קצותיו נתונים בתוך שקעים שבתחתית הרכב).

טחנת קמח משוחזרת במוזיאון אדם ועמלו. יוני 2012.

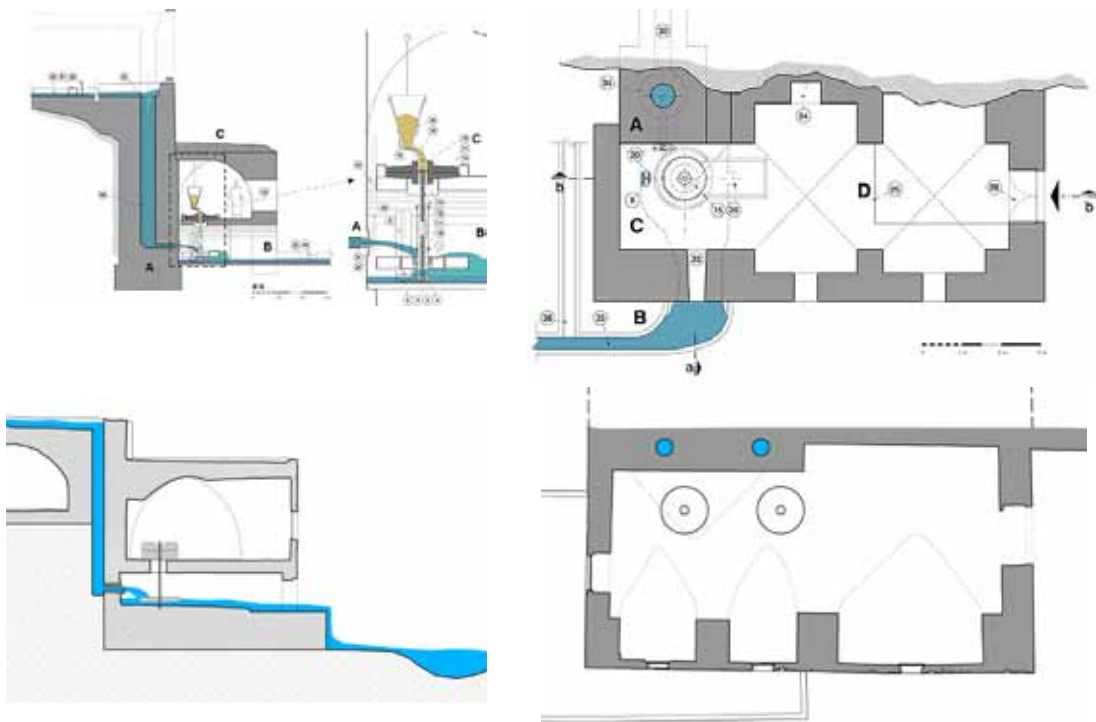
טחנת ארובה - מראה כללי. לוחות א' + ב'. שורטט ע"י אדרי' י. פינקרפלד. מתוך "סקר מתקני כוח המים בא"י. [אביצור, 1960].

טחנת הקמח היתה אחד המוסדות החשובים במערך הכפרי הערבי בעבר. ברוב המקרים נמצאה הטחנה מחוץ ליישוב, במדרון אפיק הנחל, משום הצורך לנצל את מימי הנחלים והתלות במקורות המים. מבני טחנות הארובה נבנו באופן דומה והיו בעלי מבנה בסיסי זהה: החלל המרכזי- חלל הטחינה מופרד לשני מפלסים (בד"כ) המפלס הנמוך ככל הנראה שימש לפריקת הסחורה ובמפלס הגבוה יותר נמצאה אבן הריחיים ושם התבצעה הטחינה. מתחת לחלל המרכזי נמצא מפלס המנהרה, לשם הגיעו המים בלחץ מן הנפילה בארובה והניעו את גלגל הכפות שסובב את אבן הריחיים בקומה העליונה. מיקומה של הטחנה בסמוך לאפיק הנחל הביא לא פעם לפגיעה בה ואף להריסתה על ידי שטפונות. במרוצת הזמן נהרסו, וחזרו ונבנו מחדש הטחנות באותו המקום ועל היסודות העתיקים, תוך שימוש חוזר באבני המפולת. החלקים החזקים של הטחנה – האמה והארובה – בד"כ לא נהרסו ולכן פעמים רבות הצמידו אליהם את מבנה הטחנה החדש.



טחנת קמח משוחזרת במוזיאון אדם ועמלו. יוני 2012.

תצלום פנים של טחנת קמח. מקור: Matson Photo Collection. לא ידוע.



טחנות נחל עמוד

טחנת הנזירים

ניתן לראות את הדמיון הרב בין התכנית והחתך המייצגים של טחנות נחל עמוד לבין התכנית והחתך המייצגים של טחנת הנזירים. השונה הוא שבטחנת הנזירים שתי מטחנות לעומת מטחנה אחת בנחל עמוד, אך התכנית הבסיסית מאוד דומה.

בניית טחנה במקום מרוחק מהיישוב, חומרי הבנייה והובלתם כרוכים היו בהוצאות רבות, דבר שנתאפשר רק על ידי אמידים. משפחות פיאודליות הקימו מספר רב של טחנות והחכירו אותן לחוכרים ולחוכרי משנה, ואלו העבידו בהן כפריים. הטחנה היוותה נקודת משיכה לשוודדים, ובעליה היו צריכים להגן על לקוחותיהם מפניהם. אלה שלא יכלו לעשות כן, טחנותיהם נעזבו ולבסוף נמכרו. בדרך זו התרכזו הטחנות בידי משפחות תקיפות: אמירים, סוכני שלטון ובעלי שררה שאימתם הרתיעה את השוודדים. הבעלות על טחנות המים ב-70-60 השנים האחרונות לקיומן, התרכזה יותר ויותר בידי כמה "בעלי יכולת"; סוחרים עירוניים ובנקאים אשר הוציאו אותם מידי הכפריים ובעיקר מידי הפיאודליים. לאחר הכיבוש הבריטי היו רוב הטחנות בבעלות פרטית (חלק קטן מהטחנות השתייך לממשלה, למוסדות דת או לעדה הכפרית). בדרך כלל הייתה נמסרת הטחנה מידי שנה בחכירה למי שהרבה במחירה. החוכר הוא שהפעיל את הטחנה, שעבדה לא כדי לספק קמח לשוק, אלא טחנה את תבואתם של האיכרים תמורת חלק מסויים (בדרך כלל 1/12) מהכמות הנטחנת.

הופעת טחנות הקיטור הראשונות (מ-1877 ואילך) לא גרמה לדחיקת רגליהן של טחנות המים בארץ, הואיל והן מוקמו במקומות שלא היו בהם מים זורמים, כגון בירושלים, ולעיתים לא יכלו להחזיק מעמד בשל חוסר (או יוקר) מים ודלק (עצים). במשך הזמן, בעיקר משנות העשרים של המאה העשרים ואילך התחילו טחנות מנוע לדחוק את רגליהן של טחנות המים, הן בשל נוחיותן (מהירותן) והן בשל קירבתן ללקוח (הימצאותן בתוך היישוב).

הטחנה היוותה לכל אורך השנים מקום מפגש חברתי איזורי ומקור אינפורמציה בין-כפרי, בו נפגשו תושבי כפרים שונים. לטחנות הקמח באו ממקומות מרוחקים, במיוחד בקיץ אחרי גמר הגורן. עונה זו היא גם עונת השפל של המעינות, וקצב הטחינה ירד, כך נוצרה צפיפות, תורים ארוכים, והלקוחות היו צריכים לעיתים ללון בסביבות הטחנה. טחנות הקמח היוו נק' ציון מוכרות בנוף ולכן שימשו לעיתים קרובות כמקום מפגש עבור מטיילים ואנשי המקום. Van de Velde מתאר פגישה של מטיילים עם מדריך מקומי שנקבעה ליד טחנת קמח. טחנות הקמח ברוב המקרים לא שימשו למגורים, מפעילי הטחנה היו אנשים שהתגוררו בכפרים הסמוכים. George Robinson ב- "Travels in Palestine and Syria" מתאר מטיילים במסע מאנטיוכיה ללטקיה שנשארים לישון לילה במבנה הטחנה תמורת תשלום, כאשר עובדי הטחנה עוזבים בערב וחוזרים לישון בביתם בכפר. בספר: "The lands of the Bible" מתוארת טחנת קמח באזור דן בה מתגוררים הטוחן ומשפחתו אשר מארחים מטיילים ללילה. כמו כן מתוארת טחנת קמח אחרת שלא שימשה למגורים אך המטיילים חונים לידה ומקימים אוהלים ללילה.

טחנות קמח בגליל

טחנות קמח המופעלות בכוח המים היו נפוצות מאוד באיזור הגליל בתקופה העות'מאנית, וחלקן אף קודם לכן. התנאים הטופוגרפיים בגליל, הנחלים התלולים, איפשרו הקמתן והפעלתן של טחנות קמח מסוג ארובה. בגליל המערבי היו טחנות קמח לאורך נחל כזיב, נחל נעמן ונחל ציפורי ובגליל המזרחי היו טחנות קמח לאורך נחל עמוד, נחל צלמון והירדן על יובליו השונים.



נחל עמוד - טחנת M13
מקור: סקר נחל עמוד 2006/רשות העתיקות.

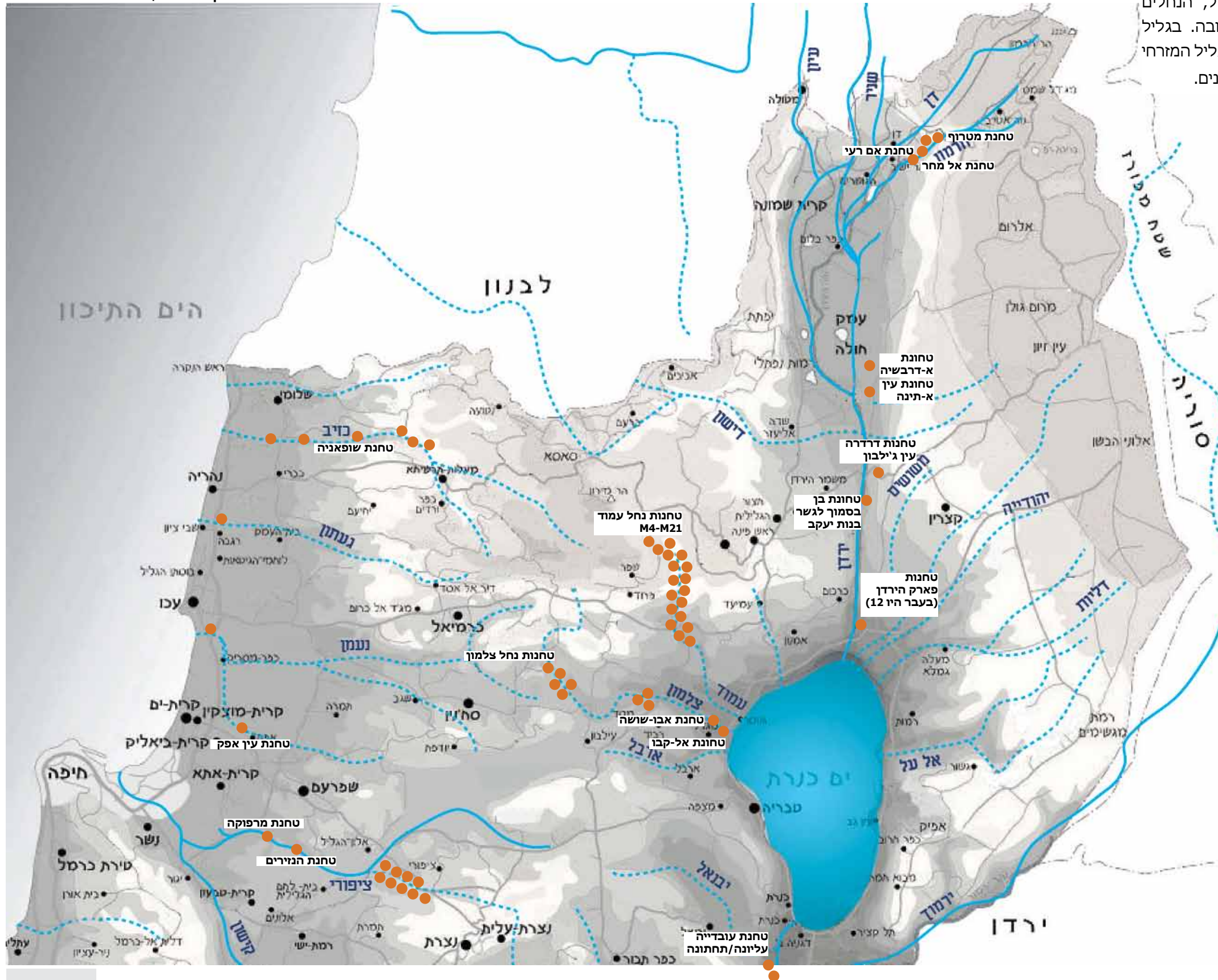


נחל כזיב - טחנת ערפיגיה M3
מקור: סקר מתקני המים בנחל כזיב 2007/רשות העתיקות.



נחל געתון - טחנת עביד
מקור: סקר נחל הגעתון 2007/רשות העתיקות.

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



3.11

נובמבר
2012

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

נחל ציפורי

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

טחנת הנזירים נמצאת בחלקו המערבי של נחל ציפורי. נחל ציפורי מנקז שטח ניכר מהגליל התחתון המרכזי והמערבי. ראשיתו באזור נצרת, מדרום לכפר א-ריינה, במהלכו הוא חוצה את גבעות אלונים-שפרעם ונשפך אל נחל הקישון. אורכו כ-32 ק"מ (24 ק"מ בקו אווירי). נחל ציפורי נקרא בערבית "ואדי אל-מלק". נחל יפתחאל, הוא ואדי חלידיה, המנקז את בקעת בית נטופה, מתחבר אל נחל ציפורי מדרום-מערב לקיבוץ הסוללים. נחל ציפורי הוא נחל איתן ברוב השנים בקטע שבין עין יבקע (ראס אל-עין) ועד עמק זבולון, וכן סמוך לשפכו. מקורם של המים הרבים הזורמים בנחל ציפורי הוא במי גשמים ובמי מעיינות הנובעים לאורכו. שטחו של אגן הניקוז של נחל ציפורי כ-270 קמ"ר בהם יורדים בממוצע 700 מ"מ גשם בשנה. כמות הגשמים הכוללת היורדת בו מדי שנה היא כ-150 מיליון מ"ק. שלושה מעיינות עיקריים נובעים לאורכו: מעיינות א-ריינה שהם קטנים יחסית, עיינות ציפורי שהם שופעים מים (16,400-1,725 מ"ק ביממה) ומעיין ראס אל עין (4,850-860 מ"ק ביממה). בהמשך הנחל קיימות עוד נביעות קטנות ומי תהום גבוהים.

העמק בו עובר נחל ציפורי הוא רחב יחסית לשאר נחלי צפון הארץ ההרריים, והקרקע בו פוריה. תנאים אלה, יחד עם שפע המים בנחל, הפכו את העמק לאזור מיושב החל מהתקופות הפרה-היסטוריות וכמעט לכל אורך השנים, עד היום. מימיו של נחל ציפורי נוצלו לצורך הנעתם של טחנות קמח בשני קטעים עיקריים: איזור מעיין ציפורי וגדות הנחל שבקרבתו (נחל ציפורי עליון) בו נמצאות "טחנות ציפורי", והאיזור מעין יבקע ועד ראס עלי (נחל ציפורי תחתון – אזור ואדי אל-מלק), בו נמצאות "טחנות ראס-עלי": טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה.



טחנות ציפורי

התיעוד המוקדם ביותר שנמצא לטחנות בציפורי היא מפת ז'קוטן מ-1799 (ראה עמוד 3.23) בה מסומנות שתי טחנות בסמיכות למעיינות ציפורי, מדרום לשוב עצמו. עדות כתובה לטחנות הללו נמצאת בספרו של E.D. Clarke: Travels in Various Countries of Europe, Asia and Africa. בספר שפורסם ב-1817 מתאר הכותב את מסעו מעכו לנצרת, כנראה בתחילת המאה ה-18, מציין את ביקורו בציפורי, אותה הוא מתאר ככפר קטן ועלוב ומזכיר את אמת המים שבעבר הובילה מים לציפורי ומשמשת לצורך הפעלתן של מספר טחנות קמח. במפת ה-PEF מ-1880 (ראה עמוד 3.25) מסומנות שתי טחנות קמח לאורך נחל ציפורי, ממערב לעיינות ציפורי, ואילו שמואל אביצור בסקר מתקני כוח המים בארץ ישראל מ-1957 סוקר שמונה טחנות אותן הוא מכנה טחנות ציפורי. לפי אביצור טחנות אלה היו בבעלותם ובשימושם של אנשי הכפר ציפורי ופעלו ככל הנראה עד תחילת המאה ה-20 (1904-1908). כבר בשנות ה-50 היו הטחנות במצב הרס מתקדם וכיום קשה מאוד לאתר את שרידיהם בשטח.



תעלות השקייה בכפר ציפורי, 1940. מקור: אוסף מטסון.

יתכן שחלק מהתעלות הללו שימשו להנעת טחנות הקמח הסמוכות לכפר.

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

טחנת הנזירים נמצאת מדרום לפיתולו של נחל ציפורי סביב גבעת עליל, עליה שוכן הישוב ראס עלי. בסמוך אליה, במורד הנחל, נמצאת טחנת קמח נוספת, היא טחנת מרפוקה. טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה נקראות בסקר של אביצור מ-1957 טחנות ראס עלי. טחנות אלה אינן מתועדות במפת ז'קוטן מ-1799 אך הן מצויות במפת ואן דה-ולדה מ-1864 ובמפת הסקר הבריטי מ-1880. כמו כן בטקסט הנלווה למפות הסקר מתוארות "שתי טחנות קמח מודרניות", הנמצאות בסמוך לפיתולו של הנחל. טחנות אלה הופעלו באמצעות מי הנחל, שקטע זה שלו הוא איתן כל השנה, ובאמצעות המים ממעיין ראס אל-עין (עין יבקע). טחנות ראס עלי שימשו את תושבי הסביבה שהגיעו מהישובים בסביבה: ציפורי, שפרעם, אל מג'דל, טבעון ואום אל עמד. ב-Census of Palestine, מפקד האוכלוסין משנת 1931, ניתן לראות את מס' התושבים בערים וכפרים אלו ואת אפיונם מבחינה דתית (ראה עמוד 3.4).

[SHEET V.] HYDROGRAPHY. 267

the sea is twenty-three miles. The springs of Lejjûn, which feed its southern affluent, are nineteen miles distant from its mouth; and the spring at Jelbôn, the most distant point which drains towards the river, is about thirty-five miles from the mouth. The total fall from near el Mezrah (Sheet VIII.) to the sea is 280 feet.

Wady el Melek.—This broad and gently sloping valley forms a communication between the shore and the inland plain of the Buttauf (Sheet VI.) having a fall of 450 feet from its head, near Tell Bedeiwiyeh, and a total length, from this point to its junction with the Kishon below el Harbaj, of ten miles. The valley was chosen as the line by which the levels were run in 1875, from the plain of Acre to the Buttauf, in order to reach Tiberias by the shortest way possible.

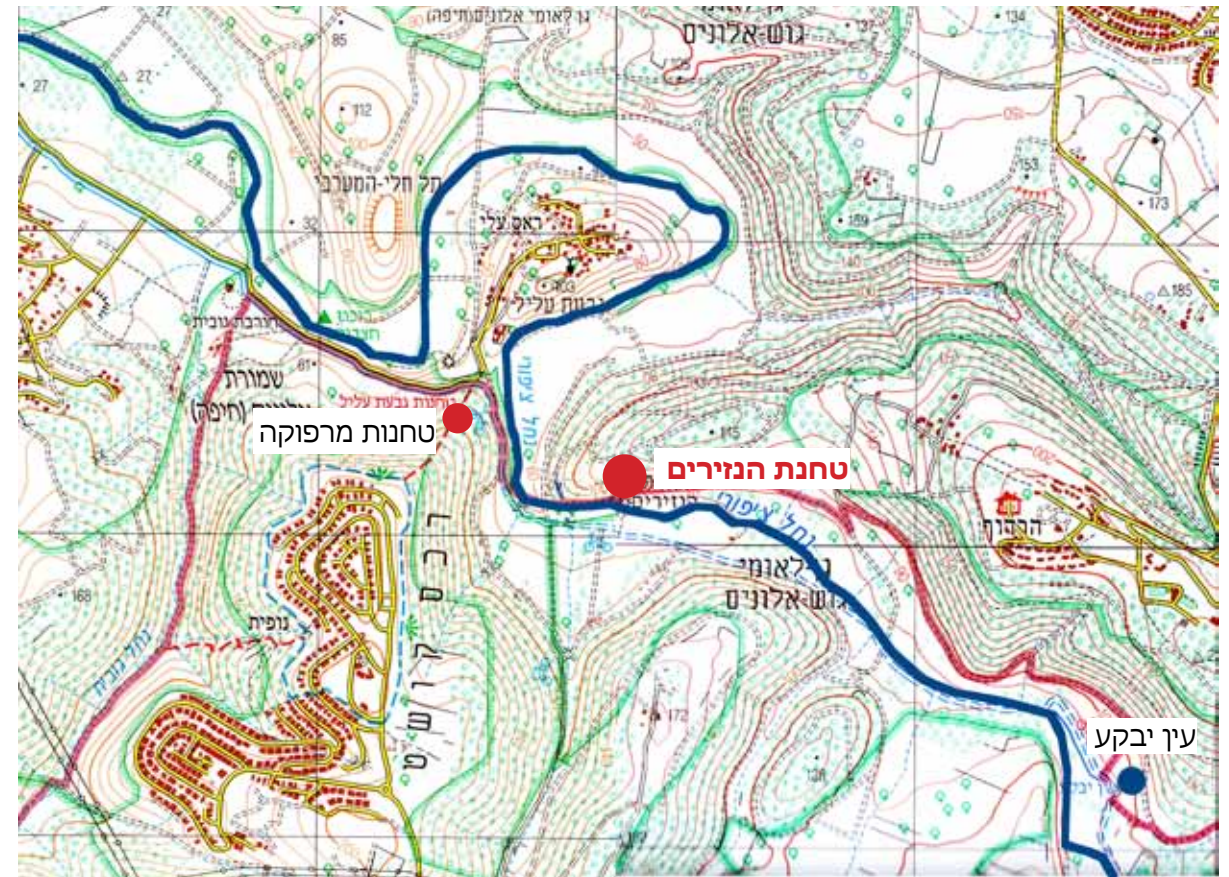
The stream, which was running as late as the end of June in the valley, is first supplied from marshy springs near the ruins of el Khalladiyeh. A mile lower down a further supply is obtained on the left side, from small springs near Khurbet el Musheirefeh. The stream here forms pools surrounded by rushes.

Lower down the fine supply from Râs el 'Ain is added. A large blue spring of clear and good water here occurs a little above the valley bed, on the right bank. The water wells out into a shallow masonry reservoir, and finds its way down to join the stream, which is here surrounded with boggy ground and rushes, and is about a couple of yards wide.

Thus far the course of the valley is very open, with low hills on either side. The ravine gradually narrows from this point, the hills becoming loftier; the stream flows over ledges of white rock, and the current is more rapid. A supply of very clear cold water comes in on the left bank from the springs about one-third of a mile below Râs el 'Ain. The valley then takes a curious bend between steep hills, and here feeds two modern mills. It gradually becomes broader as it approaches the plain, and the stream is more sluggish and marshy. The water lies in deep pools, but is not a continuous brook, in summer, in the lower part of its course; resembling in this respect the Kishon. The springs at el Harbaj are the last along the course of the stream, which there joins the Kishon.

The Belus, now Nahr N'amein, is a marshy stream which

34—2



תיאור ואדי אל-מלך בו מוזכרות שתי טחנות קמח מודרניות בסמוך לפיתולו של נחל ציפורי. מתוך: The Survey of Western Palestine, כרך I.

3.13

נובמבר
2012

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

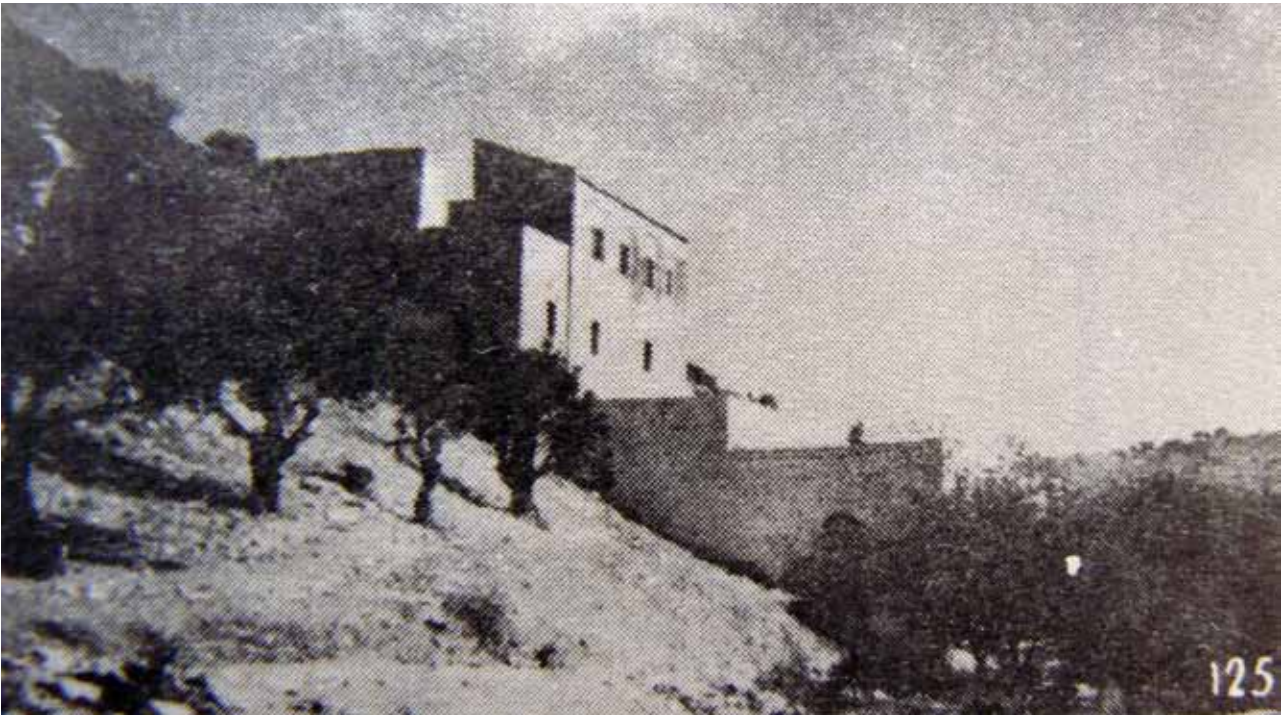
תמונה שמאלית עליונה: טחנת הנזירים, 2012. תמונה ימנית תחתונה: הכפר ראס-עלי, מבט מכיוון דרום, 2011. צילום: אורן פלס.
תמונה שמאלית תחתונה: טחנת הקמח מרפוקה, 2012.

לוח זמנים היסטורי

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

ניתן לחלק את תולדותיה של טחנת הנזירים לשתי תקופות. התקופה הקדומה יותר הייתה עד ל-1921. בתקופה זו פעלה במקום טחנת קמח שזמן הקמתה לע ידוע, אבל ככל הנראה הפסיקה לפעול בתחילת המאה ה-19 או קודם לכן. לא נמצאו מקורות כתובים או מפות המתארות את טחנת הקמח בתקופה זו למעט התיאור שבשנת 1921 היו במקום שתי טחנות קמח נטושות אותם שכרו והשמישו מחדש הכרמליטים בכדי ליצור לעצמם מקור פרנסה. לא ידוע לנו מה מקור המים שהניעו את הטחנות בתקופה זו. התקופה המאוחרת בתולדות הטחנה החלה ב-1921 עם חכירתה על ידי המנזר הכרמליטי. המנזר שיקם את הטחנה כהשקעה כספית לצורך הכנסה ולכן היה מחכיר אותה מדי שנה. במהלכה של תקופה זו פעלו בטחנה ארבע אבני ריחיים בשני מפלסים. טחנת הקמח פעלה במקום עד סוף שנות ה-20 של המאה ה-20, כלומר תקופה של כ-100 שנה. על פי אביצור היו טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה שבסמוך לה טחנות חזקות בעלות כושר טחינה גבוה, אולי הגבוה ביותר בארץ בתקופת פעולתן. גם לאחר הקמתן של טחנות קמח המונעות בכוח מנוע דיל עדיון המשיכו טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה לפעול ועמדו בתחרות לתקופה מסוימת. למרות זאת, בסוף שנות ה-20 חדלה טחנת הנזירים לתפקד כטחנה. מבנה הטחנה שימש כרפת או מקלט לעדרי הסביבה. על פי אביצור בשנים 5-1954 "שופצה באופן יסודי" והפכה לדיר חזירים.

בשנות ה-2000 שכרו את המקום מידי הכרמליטים יהודית ועומר ברונובסקי והפכו אותו לגן אירועים, מסעדה וצימר.



טחנת הנזירים, 1952. מקור: סקר מתקני כוח המים בארץ ישראל, ש. אביצור.



טחנת הנזירים, כנראה בתחילת שנות ה-70. מקור: אוסף שמואל אביצור, באדיבות מוזיאון ארץ-ישראל, תל-אביב

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

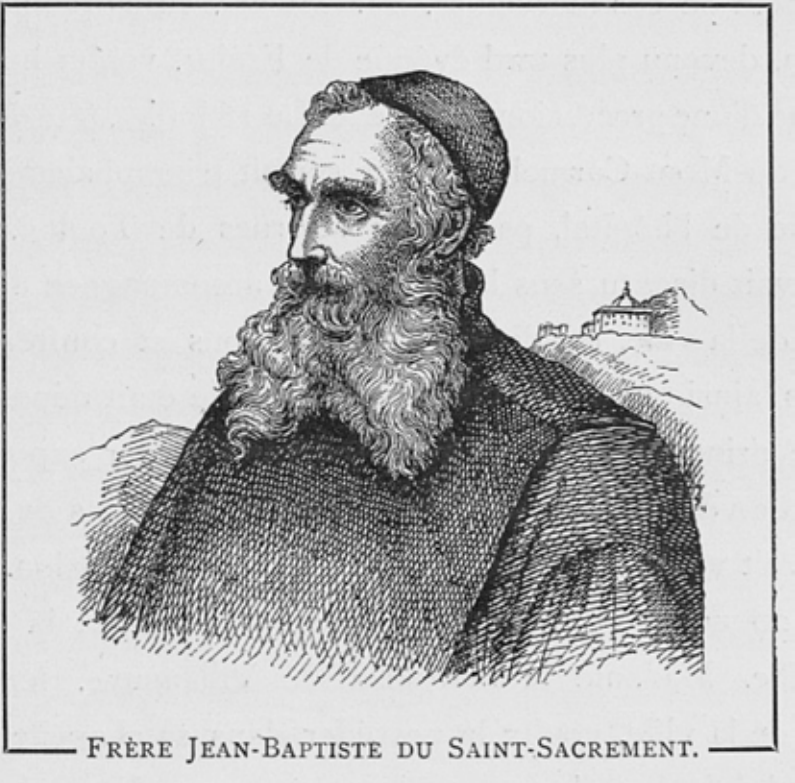
© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור

טחנת קמח תקופה מוקדמת	לפני 1800	טחנת קמח פועלת במקום. לא ידוע על ידי מי נבנתה ומתי. אין מידע כיצד נראתה או איך פעלה, אך ככל הנראה היו שתי יחידות פעולה או שתי טחנות סמוכות, אולי אחת מעל לשניה. לא נמצא תיעוד לטחנת קמח במקום במפות או בטקסטים היסטוריים בתקופה זו. בבעלות משפחה דרוזית משפרעם (לא ידוע ממת).
	בסביבות 1800	הטחנות מפסיקות לפעול וננטשות. יתכן שהפסיקו לפעול בגלל המלחמה (ב-1799 פלש צבא נפוליאון לארץ, הגיע עד לעכו וערך עליה מצור. בתקופה זו שלט צבאו של נפוליאון באזור הגליל, חנה בציפורי והשתמש בנתיבי התנועה באזור בכדי להגיע לכיוון טבריה ונצרת), או בגלל מחסור במים.
טחנת קמח תקופה מאוחרת	1821/2	ג'מבטיסטה מפרסקטי, נזיר כרמליטי, אדריכל במקצועו, מחדש את פעולתן של טחנות הקמח במסגרת עסקה משולשת בה שותפים המשפחה הדרוזית משפרעם, בעלת הטחנה, טורקי בעל ממון, המספק את ההון הראשוני לחידוש ושיפוץ הטחנות, והמסדר הכרמליטי בחיפה, הוגה הרעיון, היוזמה והידע. הטחנה תוחכר לכל המרבה במחיר וההכנסה תחולק בין שלושת השותפים (לפי כתבה מאת א. דיומא משנת 1837) מוקמת או מחדשת תעלת מים מראס אל עין (עין יבקע) לכיוון הטחנות, והטחנה עצמה משופצת. אין בידינו מידע מה בדיוק שופץ/נבנה.
	עד 1900	פעלו במקום 4 אבני ריחיים בשני מפלסים. אחרי 1900 פעלו במקום רק 2 אבני ריחיים בשני מפלסים. (לפי אביצור).
	סביבות 1930	טחנת הקמח חדלה לפעול, בין השאר בגלל התחרות מול טחנת הקמח החשמלית שהוקמה בשפרעם ומאוחר יותר באיבטיין. (לפי אביצור). בשנות ה-30 נערך שיפוץ במבנה שכלל התקנת חלונות מברזל ובניה או חידוש הגשר שחוצה את נחל. לא ברור מה הייתה תכליתו של השיפוץ ולמה שימש המבנה בתקופה זו.
לא משמש כטחנת קמח	שנות ה-50 והלאה	המקום משמש כמחסה לעדרי הסביבה ודיר חזירים. לפי אביצור, בשנות ה-50 עובר המקום שיפוץ בכדי לשמש כדיר חזירים - בפועל לא נמצאות כיום עדויות במבנה לשיפוץ שכזה.
	שנות ה-2000	המקום עובר שיפוץ ומשמש כאולם ארועים (שנקרא: "טחנת הקמח יובלי ציפורי"), מסעדה וחדרי צימר לאירוח.

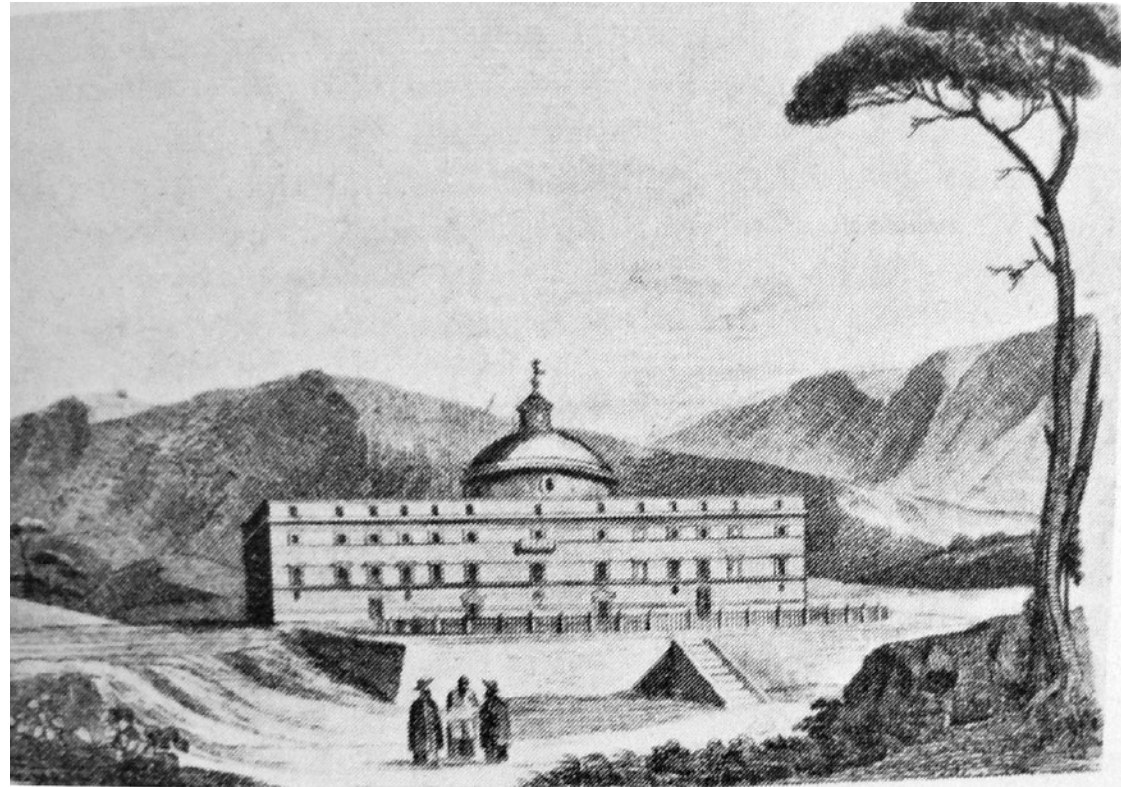
ג'מבטיסטה מפרסקאטי והמסדר הכרמליטי בכרמל

טחנת הנזירים (בערבית: טחונת א-ראהיב) נקראת כך מאחר והייתה, ועדיין שייכת, לנזירי המסדר הכרמליטי מחיפה. המסדר הכרמליטי Ordo Fratrum B.V Mariae de Monte Carmelo נוסד בשנות ה-80 של המאה ה-12, בימי מסעות הצלב בארץ ישראל, בידי נזירים מתבודדים שחיו במערות הכרמל בהשראתו של אליהו הנביא ותלמידיו. נזירים אלה עזבו את הר הכרמל בסוף המאה ה-13 בעקבות שינויים מדיניים, וחזרו לאירופה. המסדר הכרמליטי הלך והתרחב ברחבי אירופה ובשנות ה-50 של המאה ה-16 הוקם פלג של המסדר הכרמליטי שנקרא "מסדר הכרמליטים היחפים" Ordo Carmelitarum Discalceatorum. בשנות ה-30 של המאה ה-17 שבו הנזירים ממסדר הכרמליטים היחפים בראשותו של האב פרוספר להר הכרמל והקימו במקום מנזר חצוב בסלע ברובו, במדרון ההר, מעל מערת אליהו. המנזר הזה התקיים כ-150 שנה ונהרס ב-1761 ע"י שלטונו של דאהר אל-עומר. ב-1770 הוחל בהקמתו של מנזר חדש במיקום חדש, בראש ההר, במרחק קטן מהמנזר ההרוס. בעקבות תבוסתו של נפוליאון בעכו ב-1799, סבלו הכרמליטים מהתנכלויות השלטון הערבי והמנזר עמד במצב של הרס חלקי. ב-1821 הרס השליט עבדאללה פשה סופית את המנזר שהוקם כ-50 שנה קודם לכן, והשתמש באבניו בכדי להקים לעצמו בית קיץ. אך ב-1827 כבר הונחה אבן הפינה להקמתו מחדש של המנזר. הכנסייה נפתחה ב-1836 והבנייה הושלמה ב-1853, וזהו המנזר אשר קיים עד היום בחיפה. הקמתו של המנזר בפעם האחרונה ב-1827 התקיימה הודות לפעולתו של נזיר כרמליטי בשם צ'רלס קסיני מהעיר פרסקאטי באיטליה, שהיה ידוע בשם ג'מבאטיסטה מפרסקטי. סיפור רכישתה ושיפוצה של טחנת הנזירים קשור בעקיפין להקמתו של המנזר. המקור לסיפור זה הוא מאמרו של אלכסנדר דיומא (סופר צרפתי ידוע, מחברם של הספרים "שלושת המוסקטרים" ו"הרוזן ממונטה כריסטו") בעיתון "La Presse" שיצא לאור בפריז ב-31.5.1837: ג'מבאטיסטה, שהיה אדריכל בהכשרתו, נקרא ב-1819 על ידי ראשי המסדר הכרמליטי ברומא לקחת על עצמו את משימת הקמתו מחדש של המנזר הכרמליטי בכרמל. לפי הסיפור הגיע ג'מבאטיסטה למנזר לאחר שעבדאללה פשה הרס אותו ב-1821, שרטט, בעודו יושב על הריסותיו, תכנית חדשה לצורך הקמתו וחישוב כי עלות הבנייה תסתכם ב-350,000 פרנק. למחרת הוא החל לחשוב כיצד יגייס סכום זה, והרעיון הראשון שלו נבע מהצורך לייצר הכנסה קבועה עבור קהילת הכרמליטים בחיפה, הכנסה שלא הייתה קיימת קודם לכן. הוא נזכר שבמרחק של חמש שעות מהכרמל, ושלוש שעות מנצרת, הוא נתקל בשתי טחנות קמח שנטשו כתוצאה מהמלחמה או בגלל שמקור המים שהניע אותם יבש. הוא חיפש היטב בסביבה, ובמרחק של מייל מהטחנות הוא מצא מעיין שבאמצעות תעלה להולכת המים הוא יוכל לנצל לצורך הנעת הטחנות. הטחנות היו שייכות למשפחה דרוזית בת כ-20 נפשות. מאחר והדרוזים לא רצו למכור את האדמה הציע ג'מבטיסטה לחכור מהם את הקרקע ובתמורה להעביר להם שליש מהרווחים מהפעלת הטחנה. בכדי להוציא לפועל את תכניתו בנוגע לטחנה, פנה ג'מבטיסטה לטורקי שהכיר שנתן את הכסף, 9000 פרנק, לצורך שיפוצה, בתמורה לשליש מהרווחים. ג'מבטיסטה הפקיד את מלאכת הקמת תעלת המים והתיקונים בטחנות בידיו של נזיר צעיר ואינטליגנטי ויצא למסעותיו ברחבי אירופה לצורך גיוס כספים עבור הקמת המנזר מחדש.

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



הנזיר ג'מבאטיסטה קסיני.
מקור: הספר תולדות חיפה בימי התורכים מאת אלכס כרמל.



תכניתו של ג'מבאטיסטה לשיקום המנזר הכרמליטי מ-1818.
מקור: הספר תולדות חיפה בימי התורכים מאת אלכס כרמל.



המנזר הכרמליטי בשנת 1840 לערך. מתוך הספר: Voyage en Syrie et dans L'Asie Mineure מאת Clement Pelle.

ג'מבטיסטה מפרסקטי וטחנת הנזירים

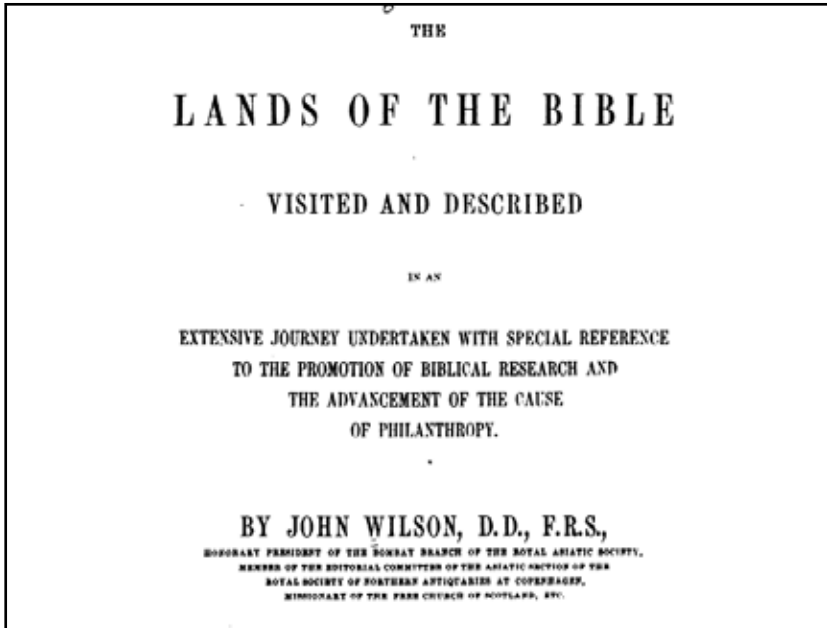
סיפור החכרתן של טחנות הקמח, הן טחנת הנזירים, שיפוצן ותפעולן מחדש על ידי ג'מבטיסטה פורסם לראשונה על ידי אלכסנדר דיומא. בספר R.P. Albert-Marie du Saint-Saveur מאת La Sanctuaire du Mont-Carmel מופיע הערת שוליים בעמוד 197 לפיה "האח ג'אמבאטיסטה ביקר בפרץ, ב-1837, את הסופר המפורסם של התקופה אלכסנדר דיומא שפירסם ב-31 במאי 1837 בעיתון La Presse מאמר. המאמר, המתאר את עמלו (של ג'אמבאטיסטה) בכרמל, תורגם לשפות רבות, ותרם רבות לפופולריות ולרגשי הסימפטיה להם זכה".

לפי אלכס כרמל, סיפור בניינו של המנזר החדש על ידי ג'מבטיסטה הפך להיות נושא חביב על כותבי הזכרונות וספרי המסעות לארץ ישראל. סיפורן של טחנות הקמח העזובות, בבעלות דרוזית, אשר הודות ליוזמתו של ג'מבטיסטה ולאמצעיו הכספיים של אחד המוסלמים הוחזרו לתיקנן והופעלו מחדש, נועד לתאר את ההתחלה הצנועה להקמתו של המנזר ולעורר את נדבנותם של שומעיו. למעשה, רובו של הכסף לצורך הקמתו של המנזר החדש גויס כתוצאה משיתוף הפעולה בין המסדר ברומא ובין מלכי צרפת לואי ה-18, קרל ה-10 ולואי פיליפ. (כרמל, 1969: 103).

ואכן הסיפור הנוגע לטחנת הנזירים, כפי שפורסם על ידי אלכסנדר דיומא ב-1938 נזכר גם בספרו של John Wilson שנקרא: "The Lands of the Bible". ספר זה פורסם ב-1847, ובו מתאר הכותב את ביקורו במנזר הכרמליטים בחיפה וכיצד בתשובה לשאלתו כיצד נבנה המנזר נתן לו אחד הנזירים לקרוא את מאמרו של דיומא, אותו הוא מתרגם לאנגלית כמעט במלואו. הכותב ככל הנראה לא ביקר בטחנות עצמן, שאינן נזכרות בספר זה. הסיפור חוזר ומופיע גם בגיליון של עיתון הנזירות הכרמליטיות בחיפה (La Voix de Notre-Dame du Mont Carmel) משנת 1933.



3.16



noly work.

“The first thing he thought of was to produce an income for the community, which had not existed before; he had noticed at five hours’ distance from Carmel, and three from Nazareth, three mills, deserted either

in consequence of war, or because the water which moved them had been turned off. He searched so well, that at the distance of a mile he found a spring, which, by means of an aqueduct, he could make useful for his plans. Having made the discovery, and being certain that he could put the mills in motion again, he set himself to obtain them. They belonged to a family of Druzes. . . . John-Baptist offered to rent from them this ground which they did not wish to sell. The chief agreed to that last proposal; the revenue from the mills was to be divided into three parts, one-third for the proprietor, and the two other thirds for the occupiers.

“For the occupiers were to be two; one to employ his industry, and that was to be brother John-Baptist; but it was required, that the other should produce the money necessary for the expense of repairing the mills, and of making the aqueduct. Brother John-Baptist, found among his friends a Turk whom he had known since the

Turk whom he had known since the time of his first journey, he asked from him 9000 francs for his laborious undertaking; the Turk conducted him to his treasury,—for the Turks, who have neither rents nor industry, have to this day, as in the *Thousand and one Nights*, tons of gold and silver. (!) John-Baptist took from it the sum he required; he appropriated to the repayment of this sum the third of the profits of the mill, and thanks to the first deposit made by a Musulman, the architect could lay the foundation of his great undertaking; there was no question about interest although it would require at least twelve years before his share of the rent would cover the advance just

made to him by the follower of the prophet.

למעלה: הערת השוליים מתוך ספרו של John Wilson משנת 1847 ובה תרגום הכתבה של אלכסנדר דיומא לאנגלית.

מימין: הספר La Sanctuaire du Mont-Carmel ולידו גיליון העיתון של הנזירות הכרמליטיות משנת 1933 .

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



La première chose à laquelle il pensa fut de créer un revenu à la communauté qui n’existait pas encore; il avait remarqué à cinq heures de distance du Carmel et à trois heures de Nazareth, deux moulins à eau abandonnés, soit par les suites de la guerre, soit parce que l’eau qui les faisait mouvoir s’était détournée. Il chercha si bien qu’à une lieue de là il trouva une source, que par le moyen d’un aqueduc il pouvait conduire jusqu’à ses usines. Cette trouvaille faite et certain qu’il pouvait remettre les moulins en mouvement, il s’occupa de les acquérir. Ils appartenaient à une famille de Druzes; c’était une tribu qui descendait de ces israélites qui adorèrent le veau d’or; ils avaient conservé l’idolâtrie de leurs pères et les femmes aujourd’hui portent encore pour coiffure, la corne d’une vache, simplement arrachée au front de l’animal chez les femmes pauvres, et argentée et dorée chez les femmes riches. Cette famille, qui se composait d’une vingtaine de personnes, ne voulut pas se défaire du terrain légué par ses ancêtres, quoique ce terrain ne rapportât rien; elle aurait cru faire une impiété. Le frère Jean-Baptiste lui offrit de louer ce terrain qu’elle ne voulait pas vendre. Le chef consentit à cette dernière condition; le revenu des moulins devait être divisé par tiers: un tiers aux propriétaires, et les deux autres tiers aux bailleurs.

Car les bailleurs devaient être deux; l’un apportait son industrie, et celui-là c’était le frère Jean-Baptiste; mais il fallait qu’un autre apportât l’argent nécessaire aux frais de réparation des moulins et de construction de l’aqueduc. Le frère Jean-Baptiste alla trouver un Turc de ses amis qu’il avait connu dans son premier voyage, lui demanda neuf mille francs pour sa laborieuse entreprise; le Turc le conduisit à son trésor, car les Turcs, qui n’ont ni rentes ni industrie, ont encore à cette heure, comme dans les *Mille et une Nuits*, des tonnes d’or et d’argent. Le frère Jean-Baptiste y prit la somme dont il avait besoin,

affecta au remboursement de cette somme le tiers de la rente des moulins, et grâce à cette première mise de fonds faite par un musulman, l’architecte put jeter les fondements de son immense entreprise: d’intérêts il n’en fut pas question, et cependant il fallait au moins douze ans pour que sa part dans la rente chrétienne couvrit le sectateur du Prophète de l’avance qu’il venait de faire.

Savez-vous rien de plus simplement grand que ce chrétien qui va demander de l’argent à un Turc, pour rebâtir la maison de Dieu, et rien de plus grandement simple que ce Turc qui le prête.

C’est que la réédification du Carmel était non-seulement une question de religion, mais encore d’humanité; c’est que le Carmel est une hôtellerie sainte où sont reçus sans payer, les pèlerins de toutes les croyances, les malheureux de tous les pays, et où celui qui arrive n’a qu’à dire, pour trouver un lit et un repas: Frère, je suis fatigué et j’ai faim.

קטע מתוך הכתבה המקורית של אלכסנדר דיומא כפי שהתפרסמה בעיתון La Presse ב-1837.5.31.

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

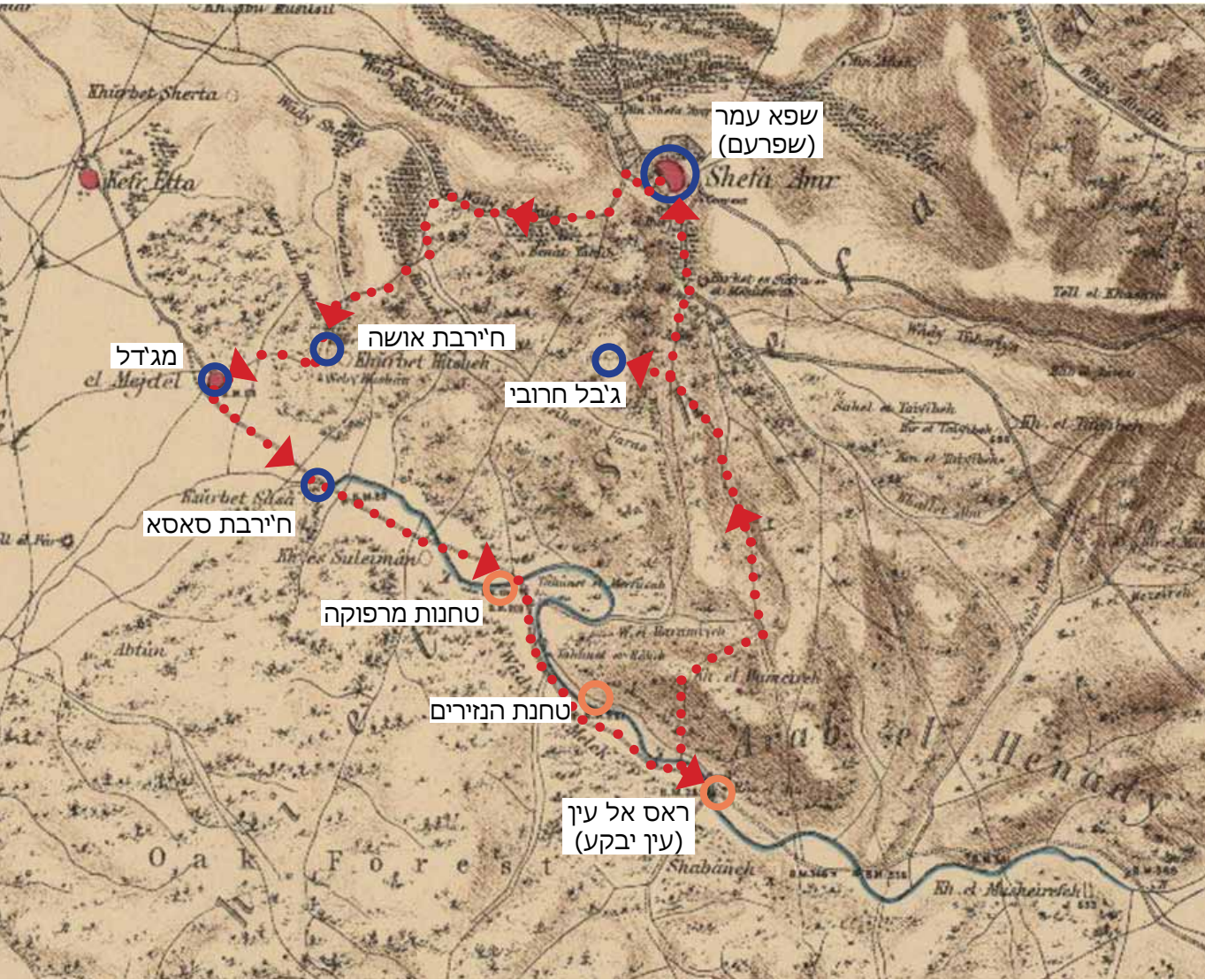
© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור

מקורות היסטוריים

הגיאוגרף הצרפתי ויקטור גרן, עליו הטיל משרד התרבות הצרפתי באמצע המאה ה-19 לערוך סקר מפורט של ארץ ישראל, סייר באזור ב-2.8.1875. במסגרת סיורו הוא ביקר בטחנת הנזירים, ואף הוא מזכיר את פועלו של ג'מבטיסטה בספרו "תיאור גיאוגרפי, היסטורי וארכיאולוגי של ארץ ישראל" בכרך השישי המתאר את אזור הגליל: "הכומר ג'אמבאטיסטה מפראסקאטי הקווה לפני חמישים שנה בקירוב את מי המעיין השופע הזה (ראס אל-עין - א.ה.) בתוך ברכה רבועה. באופן כזה הוא הרים את פני המים. עם זאת הוא שיפץ את התעלה הקטנה המשוכה לצד הנחל ואת שתי הטחנות שהזכרתי, וכך השיג בזיעת אפיו קצת אמצעים להנחת היסודות הראשונים למנזר הר הכרמל, שהיה אז הרוס מהמסד את הטפחות..."

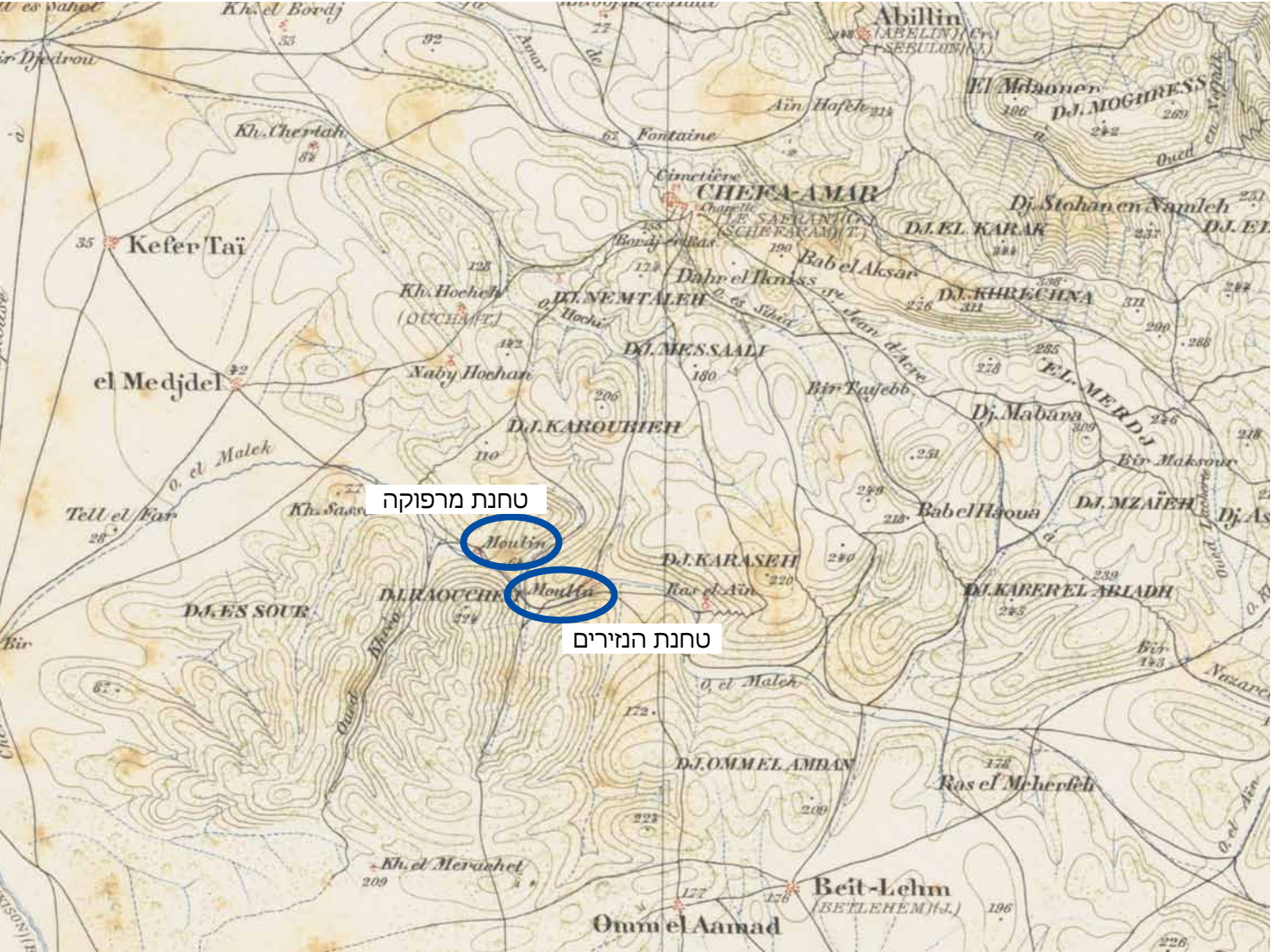
גרן מתאר את ואדי אלמלכ ואת טחנת הנזירים:

"...עמק שפר שמגדלים בו דורה ושמושום ושמפתל בו ואדי אלמלכ. לצד הנחל משוכה תעלה קטנה במפלס רם יותר ומפעילה שתי טחנות שלצדן גדלות תאנות ענק וקבוצות של עצי רימון."

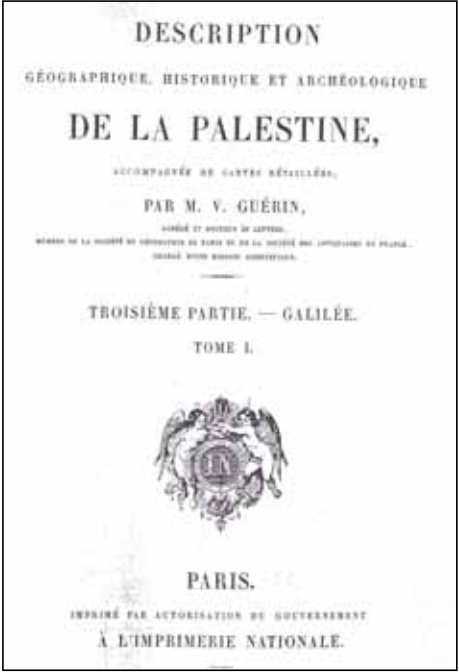


המסלול של ויקטור גרן באזור ביום 2.8.1875 כפי שמתואר בספרו, מסומן על גבי מפת ה-pef משנת 1880.

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



מפת הגליל משנת 1870. הוכנה על ידי M.M. Mieulet ו-Derrien. במפה ניתן לראות את טחנות ראס-עלי: טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה.

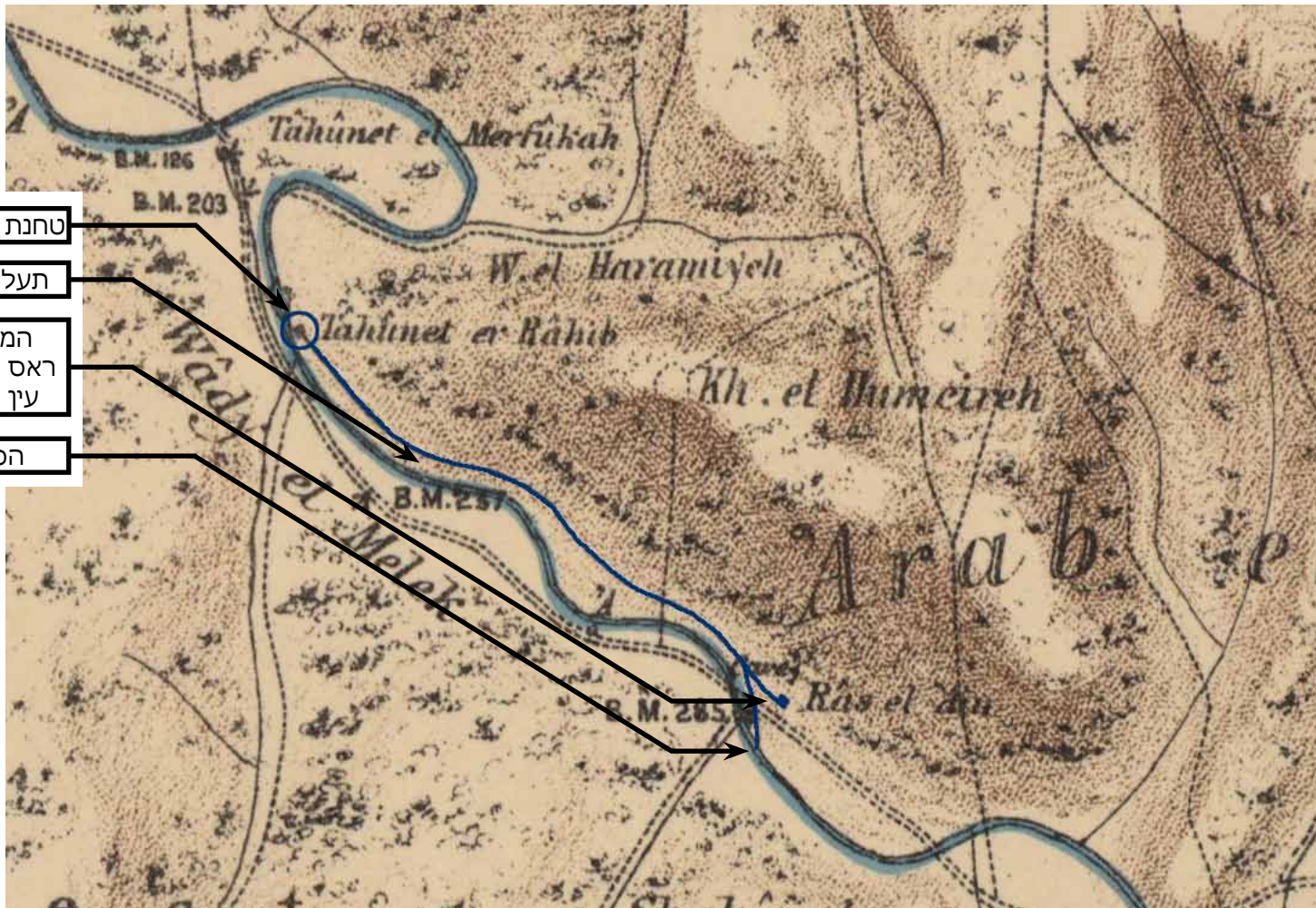
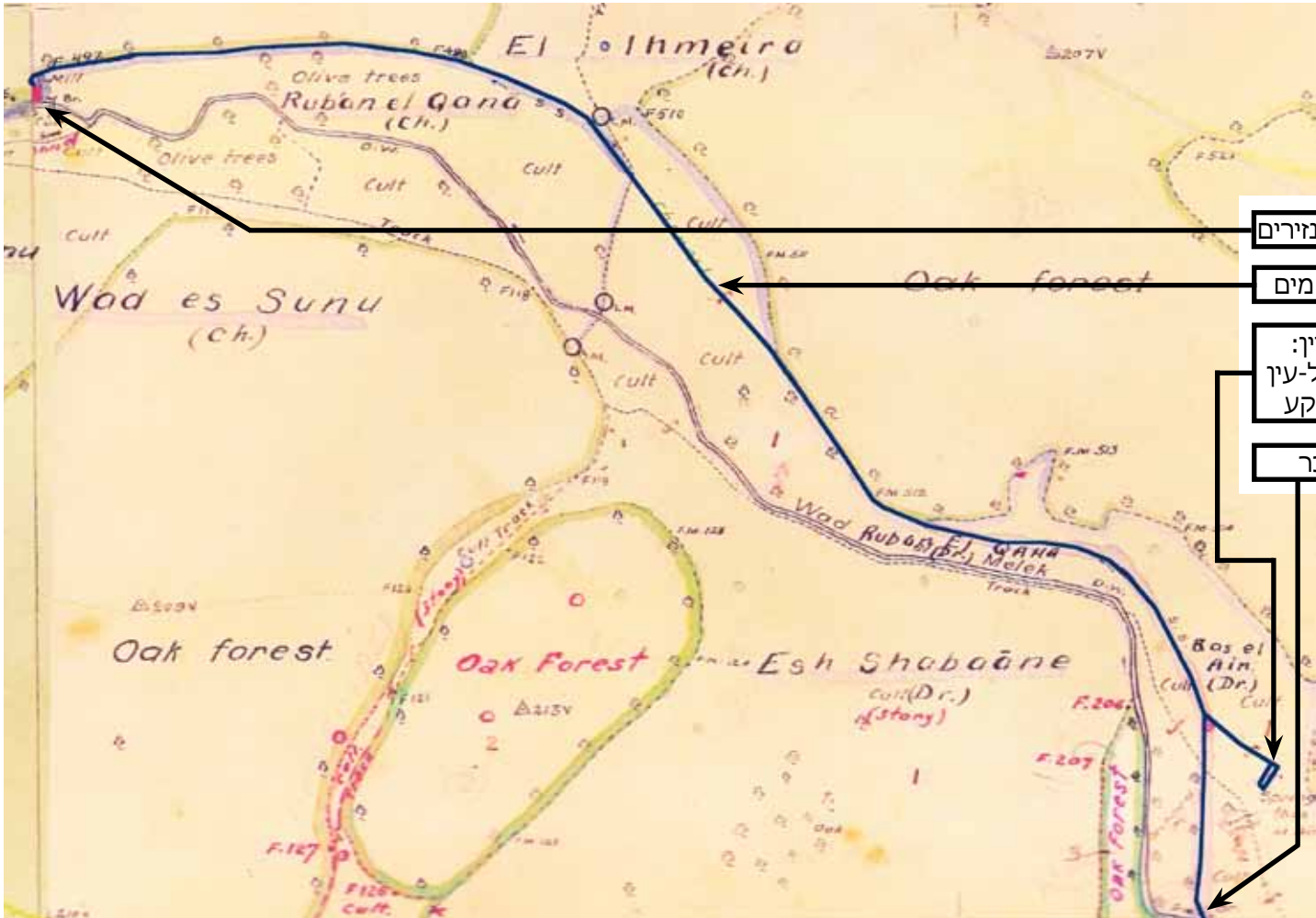


ספרו של גרן, הכרך על הגליל, שיצא לאור בפריז ב-1880.

מערכת הולכת המים מאפיק לטחנה בטחנת הנזירים

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

לפי המפות ההיסטוריות מהשנים 1880 ו-1928 נראה כי המים לשימוש טחנת הנזירים הגיעו משני מקורות: המקור הראשון הוא מעיין ראס אל-עין (נקרא כיום "עין יבקע") שמימיו הוטו לתעלה מוגבהת מאפיק הנחל. מקור נוסף, הוא סכר על נחל ציפורי, מדרום למעיין ראס אל עין. המים שהוטו באמצעות הסכר צורפו לתעלה שיצאה מהמעיין והתעלה הזו הובילה את המים לטחנה. גם אביצור בסקר מתקני כוח המים משנות ה-50 מציין את שני המקורות הללו [אביצור, ש. 1963: 58] כפי שניתן לראות במפות ההיסטוריות (1880, 1928) טחנת הנזירים ניונה מהתעלה שמימיה הגיעו מהמעיין ומהסכר גם יחד. לפי אביצור שטח הנביעות של עין יבקע היה סגור בחומות ויצר בריכה מאורכת. חומות הבריכה העלו את מפלס המים של המעיין למפלס התעלה בה המים שהובאו מהסכר והללו הוטו בתעלה מצפון לאפיק הנחל לאורך שני קילומטרים עד לטחנת הנזירים. המים הוזרמו לאורך המדרון בסביבות קו גובה 90 ויצאו מטחנת הנזירים בקו גובה 60. מערכת הולכת המים לטחנת הנזירים במפת 1880: מערכת הולכת המים לטחנת הנזירים במפת 1928:



מפות ה-SHEET הבריטיות מ-1928. מקור: מפי"י.

מפת ה-PEF מ-1880. מקור: אתר עמוד ענן.



שרידי קיר המגן שתמך בתעלה מצד המדרון. מימין: ב-1954 משמאל: ביוני 2012.

הסכר על נחל ציפורי ב-1955 [אביצור, ש. 1963]. עין יבקע, יוני 2012.

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור

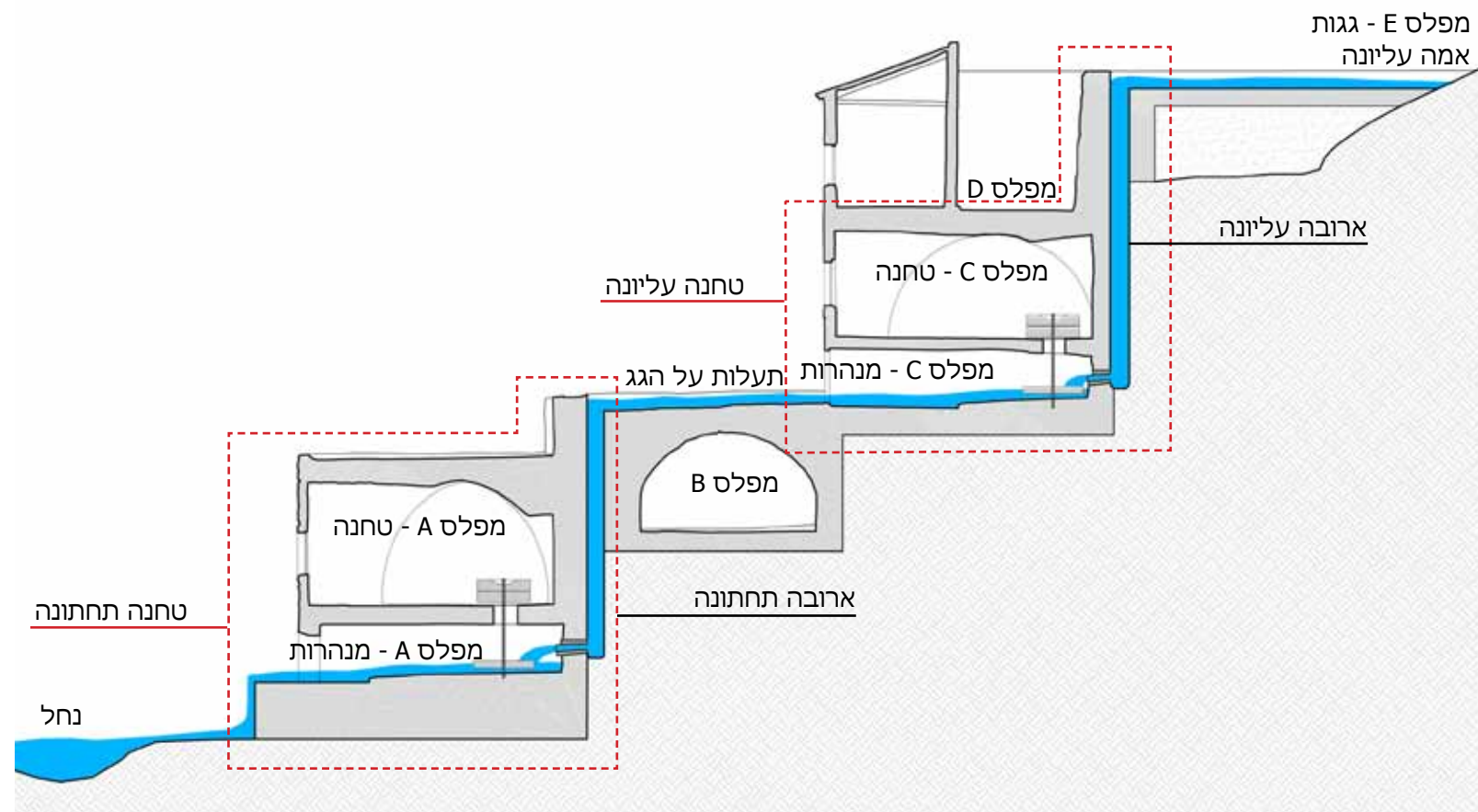
נובמבר
2012

מערכת המים בטחנה

על האופן בו פעלה טחנת הנזירים כטחנת קמח ניתן להסיק מהשרידים הקיימים במבנה וסביבתו עד היום ומהתיאור המופיע בסקר מתקני כוח המים בישראל שערך שמואל אביצור בין השנים 1953-55.

טחנת הנזירים היא טחנה מסוג ארובה שפעלה בשני מפלסים. בכל מפלס פעלו, בתקופת השיא של הטחנה, שתי אבני ריחיים.

המים הגיעו אל הטחנה מלמעלה, ממפלס הגגות, באמצעות תעלות מים והתפצלו לשתי אמות מים. בהמשך ירדו המים דרך שתי הארובות של מפלס הטחנה העליון (מפלס C) והניעו את גלגלי המים שנמצאו במנהרות הגלגל של מפלס C. גלגלי המים הניעו את שתי אבני הריחיים שהיו על רצפה הטחנה במפלס C. משם המשיכו המים על גבי שתי תעלות על גגו של מפלס B, ונפלו דרך שתי ארובות נוספות של מפלס הטחנה התחתונה (מפלס A). המים הניעו את שני גלגלי המים במנהרות הגלגל והללו סובבו את אבני הריחיים שעל רצפתה של הטחנה במפלס A. מהמנהרות חזרו המים ונשפכו אל אפיק הנחל.



חתך סכמטי המדגים את מעבר המים בטחנה ואופן פעולתה של מערכת המים.

1
המים זורמים בתעלה המגיעה מעין יבקע, מתפצלים לאמות המים המערבית והמזרחית ונופלים דרך הארובות של הטחנה העליונה.

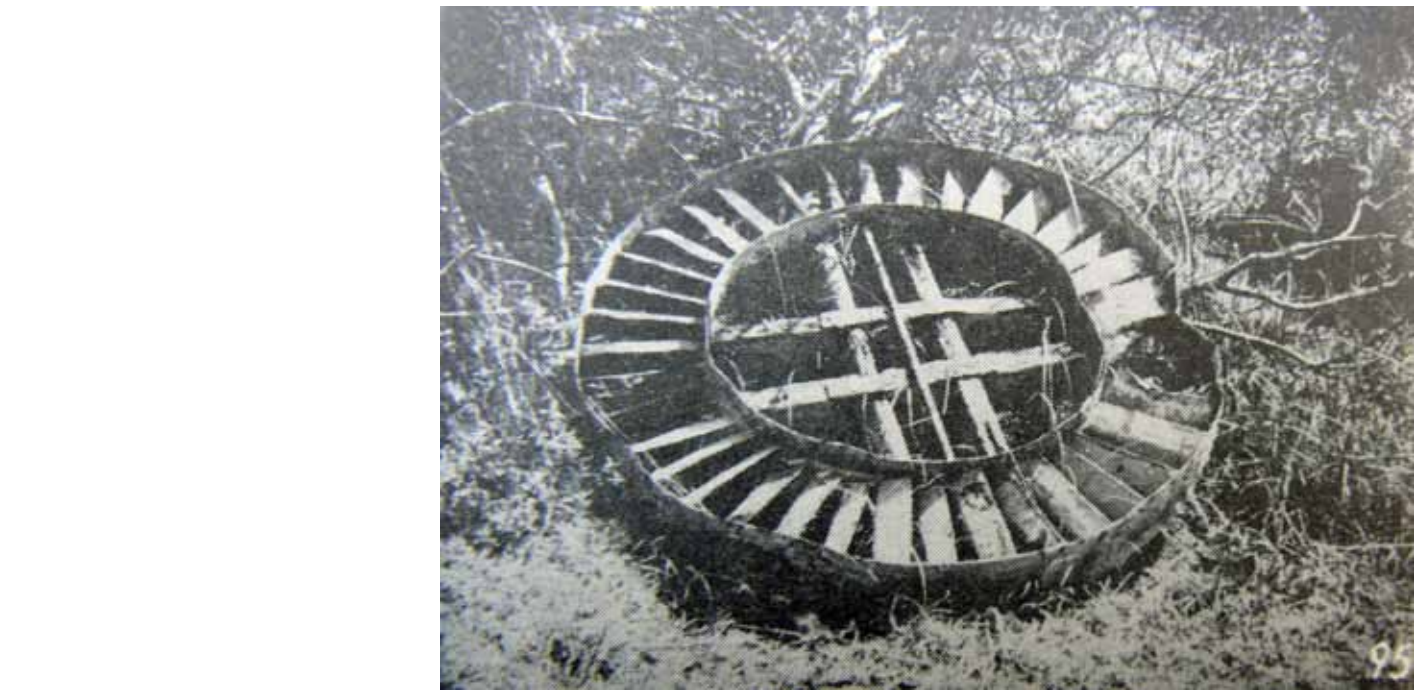
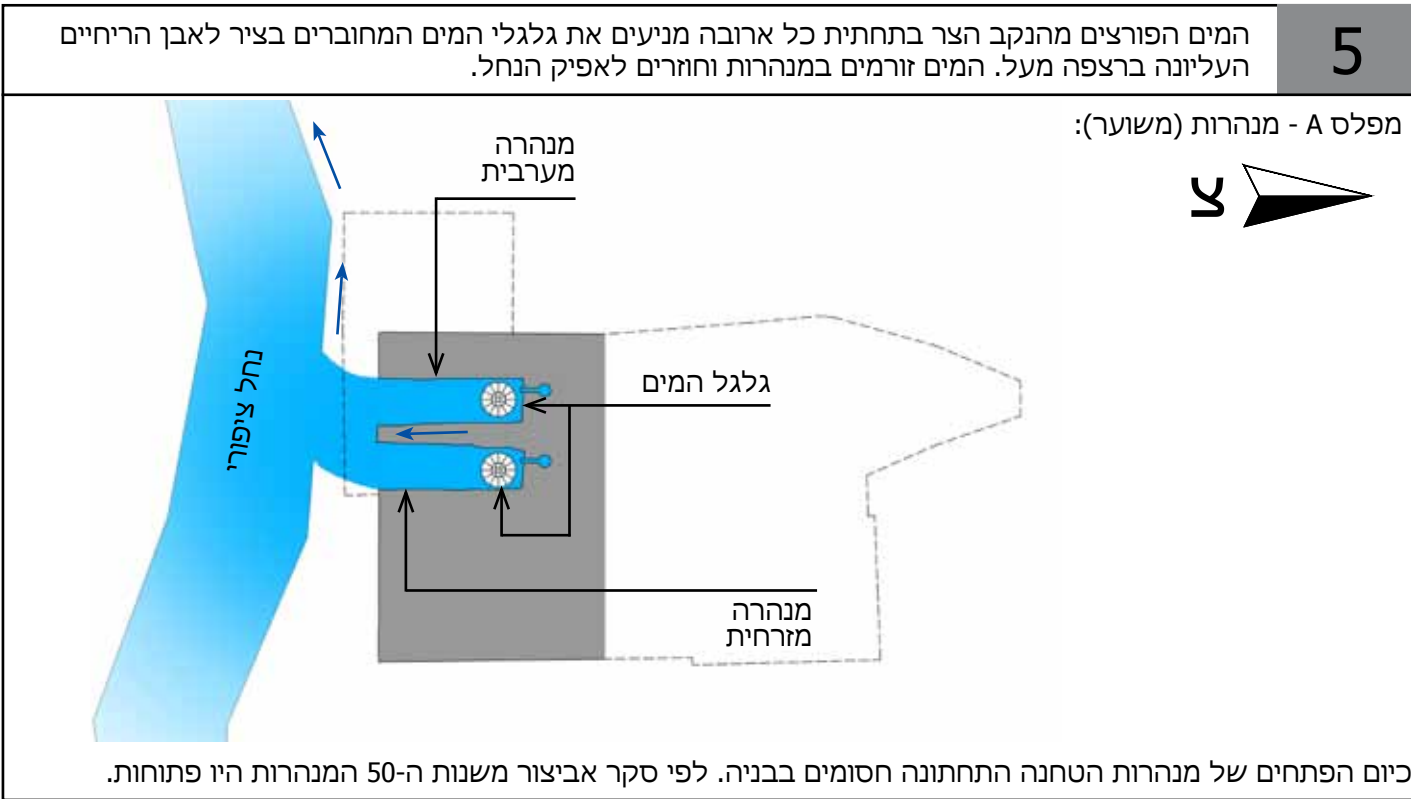
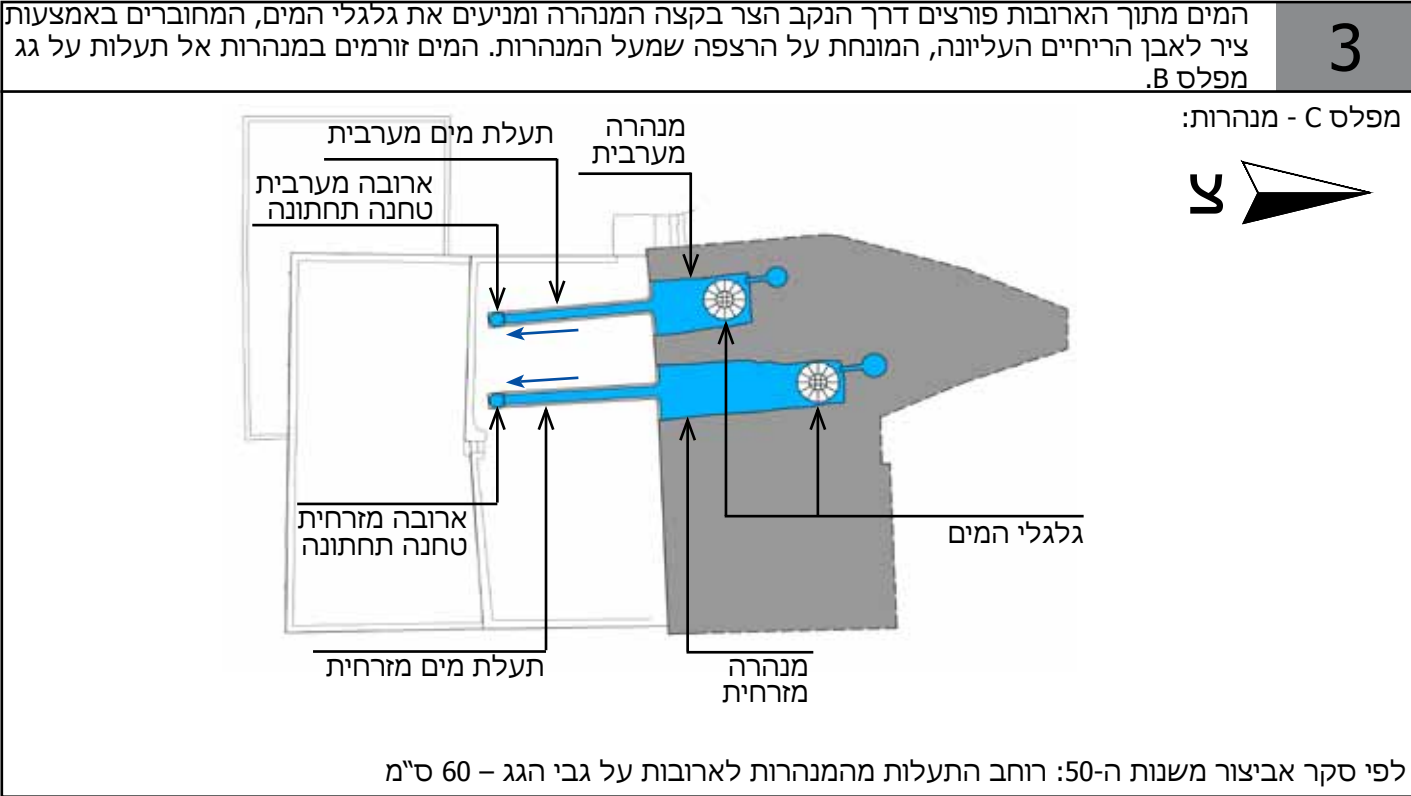
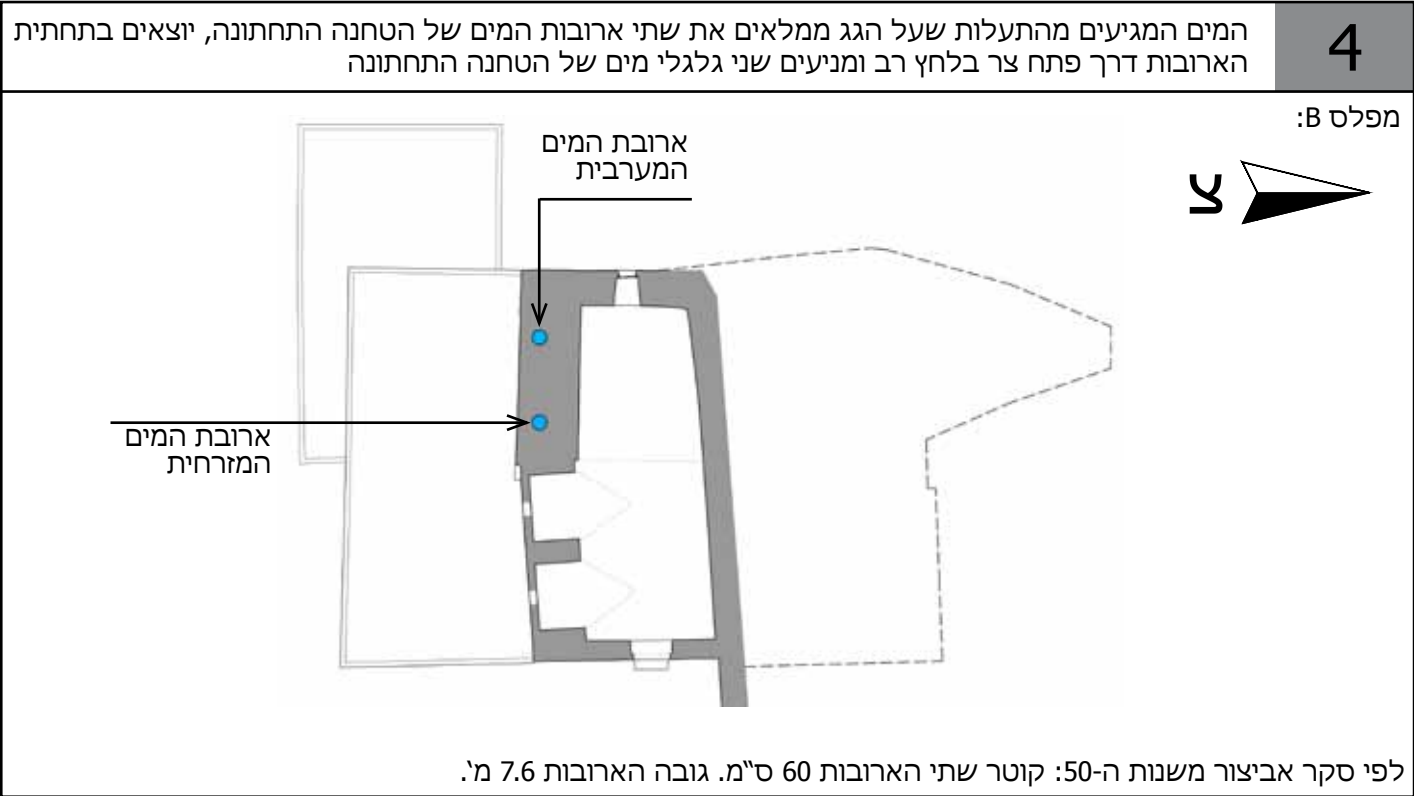
מפלס E גגות:

לפי סקר אביצור משנות ה-50: התעלה סתומה וניתן לראות רק שרידי תשתיתה וחלקי קיר המגן שתמך בה במדרון. אמה א' (המזרחית): רוחב 70 ס"מ עומק 35 ס"מ. אמה ב' (המערבית): רוחב 50 ס"מ עומק 50 ס"מ.

2
ארובות המים - מים המגיעים דרך האמה ממלאים את הארובה ויוצאים דרך נקב קטן בתחתיתה, לחץ מים זה הוא הכוח המניע את גלגל המים הנמצא במנהרה.

מפלס D:

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



מהמתקנים של טחנת הקמח: גלגלי המים, אבני הריחיים ושאר חלקי המערכת לא נשאר דבר למעט תמונת גלגל המים של הטחנה שנמצא באפיקו של נחל ציפורי, סמוך לטחנה, על ידי שמואל אביצור בעת ביקור במקום ב-4.10.1955. הגלגל הוא גלגל ברזל בקוטר 1.7 מ' עם 38 כפות מעוגלות. לפי אביצור, המעבר מגלגלי עץ לגלגלי ברזל בטחנת הנזירים התרחש בתקופת מלחמת העולם הראשונה (1914-1918). הגלגלים הותקנו על ידי חרש ברזל מקומי משפרעם בשם איברהים יוסיף דור.

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור

עין יבקע - ראס אל עין

כאמור, אחד המקורות למים שהניעו את טחנת הנזירים הוא מעיין עין יבקע. מעין עין-יבקע ממוקם על נחל ציפורי בין מפגש הנחל עם נחל יפתחאל לבין מוצא הנחל בעמק עכו. במקום הנביעה נבנתה בריכת הרמה: גודלה 37X15 מ', עומקה כ- 3 מ' והיא בנויה מאבנים מסותתות ואבני גוויל. בדופן המערבית שולב סכר ברוחב 2 מ' הבנוי משתי שורות של אבנים מסותתות. על פי הסקר שנערך ע"י רשות העתיקות, בריכת ההרמה נבנתה בראשית המאה ה-19. ניתן לראות בטקסטים בהם מתאר גרן את מסעו באזור סביב שנת 1880, שהכומר ג'אמבטיסטה הוא זה שבנה את הבריכה על מנת להטות את מימיה באמצעות אמת מים אל טחנת הנזירים. ניתן לראות במפת ה- PEF משנת 1880 סימון של תעלת המים ממעין ראס אל-עין (עין יבקע) אל טחנת הנזירים. שמואל אביצור טוען שהבריכה נבנתה על יסודותיה של בריכה קדומה יותר, מתקופת בית שני, אך איננו יודעים מהם מקורותיו ועל סמך מה מבוססת טענה זו. אורכה של התעלה הינו 2.5 ק"מ והיא מתמשכת לאורך קו גובה 90. מי התעלה שימשו גם להשקיה של ייבולים בתוואי שבין המעין לטחנת הנזירים. לפי סקר שפרעם [י.עולמי וצ.גל 1994] נמצאו סביב המעין ודרומית לו חרסים מהתקופות הבאות: ברונזה בניימית ותיכונה, ברזל, פרסית, הלנסיטית, רומית, ממלוכית ועות'מאנית. פעילותן של הטחנות ואמת המים הופסקה באמצע המאה ה-20 וכתוצאה מכך הופסק הטיפול בבריכת ההרמה והיא סובלת מהזנחה עד היום. מהבריכה שרדו הקיר הצפוני והמזרחי ומהסכר שרדו שני נדבכים.

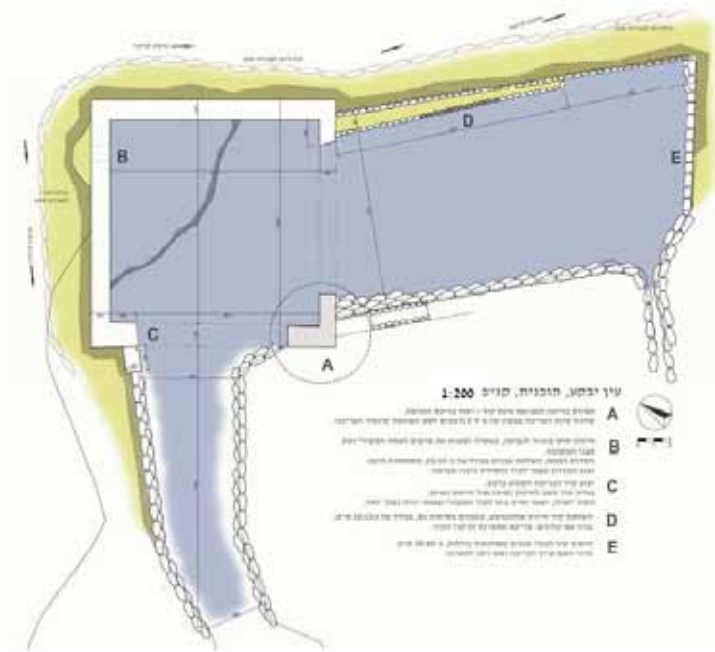
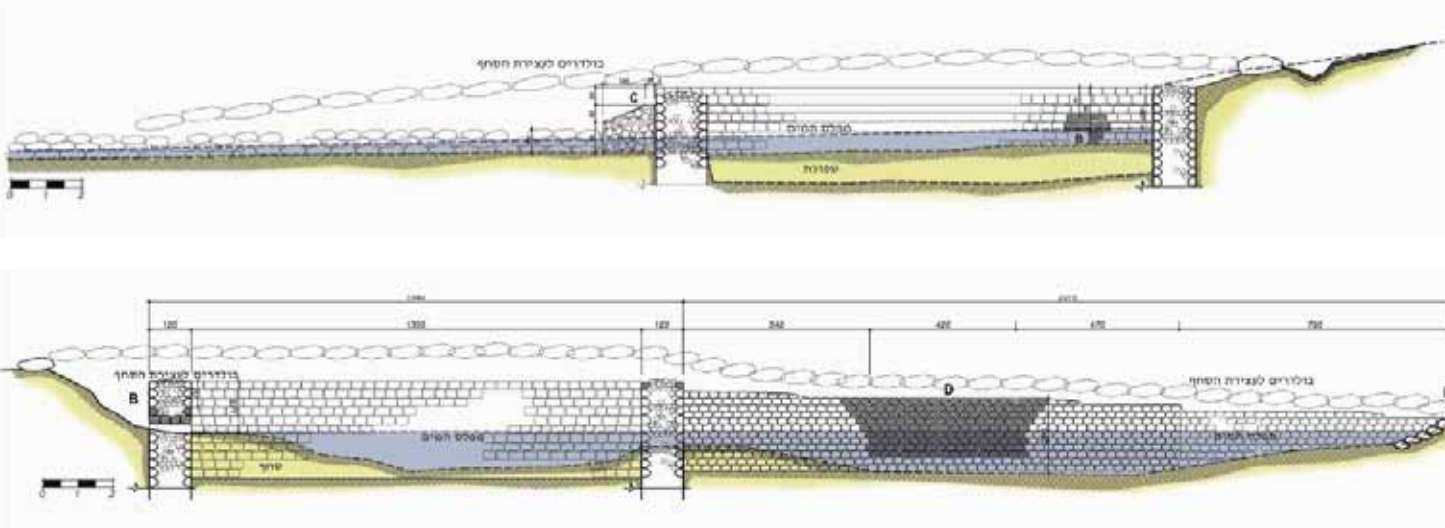
פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



מבט על בריכת ההרמה מכיוון צפון-מערב. ניתן לראות את שרידי הסכר ושרידי הקירות הצפוני והמזרחי. מקור: סקר בריכת עין-יבקע של רשות העתיקות, 2006.



מבט על בריכת ההרמה מכיוון צפון-מזרח. מקור: סקר בריכת עין-יבקע של רשות העתיקות, 2006.



מפת ה- PEF משנת 1880 בהניתן לראות את האמה המובילה את המים מבריכת ההרמה אל טחנת הנזירים.

תכנית השימור של עין יבקע כוללת: (A) שיחזור פינת הבריכה בגובה של 3-4 מ' על מנת להמחיש את קונטור הבריכה. (B) מציאת מיקום הפתח המקורי ואבני המשקוף והסדרך הפתח ע"י השלמה של אבנים, ייצוב המדרון והסדרך הניקוז. (C) ייצוב קיר הבריכה הקטוע ובניית קיר ניצב לחיזוק הפינה מול זרימת המים. הקיר יטוּח, גובהו נמוך יותר וישמר חריץ בינו לבין הקיר המקורי. (D) השלמת קיר חיזוק שהתמוטט. (E) חישוב קיר הבנוי אבנים מסותתות גדולות - בדיקה האם שייך לבריכה והאם ניתן לתארכו.

3.21

מסמכים היסטוריים

Memorandum of Claim - מסמך הסדר הבעלות על הקרקע (1940)

אחד המסמכים ההיסטוריים הבודדים שאותר הוא מסמך הסדר הבעלות על הקרקע עבור טחנת הנירים משנת 1940.

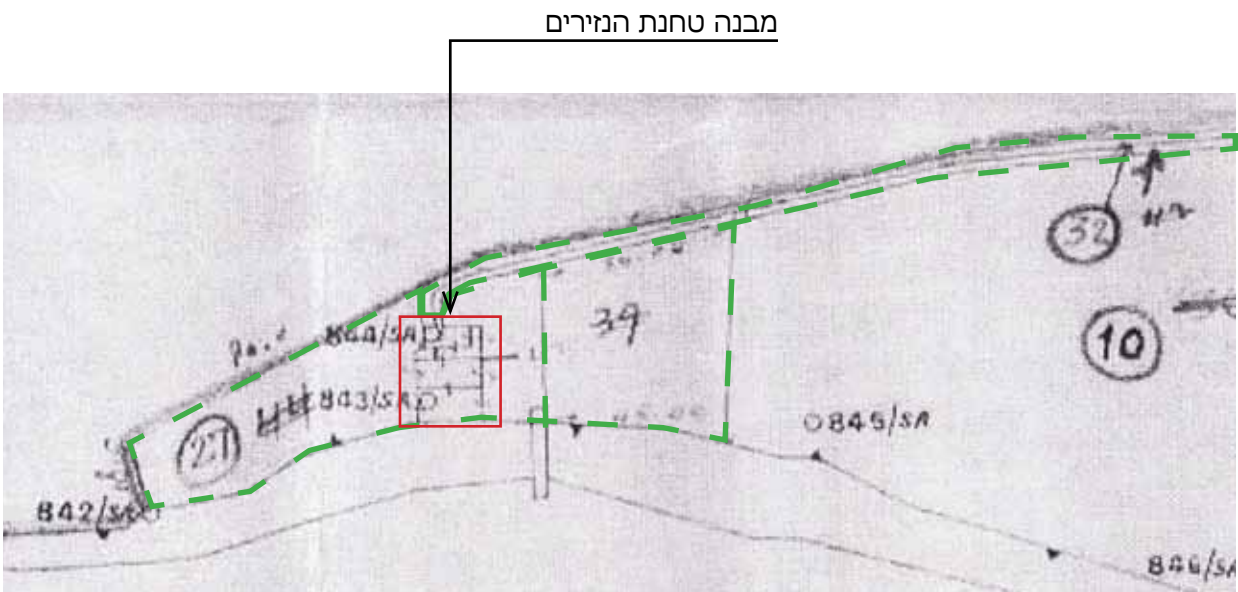
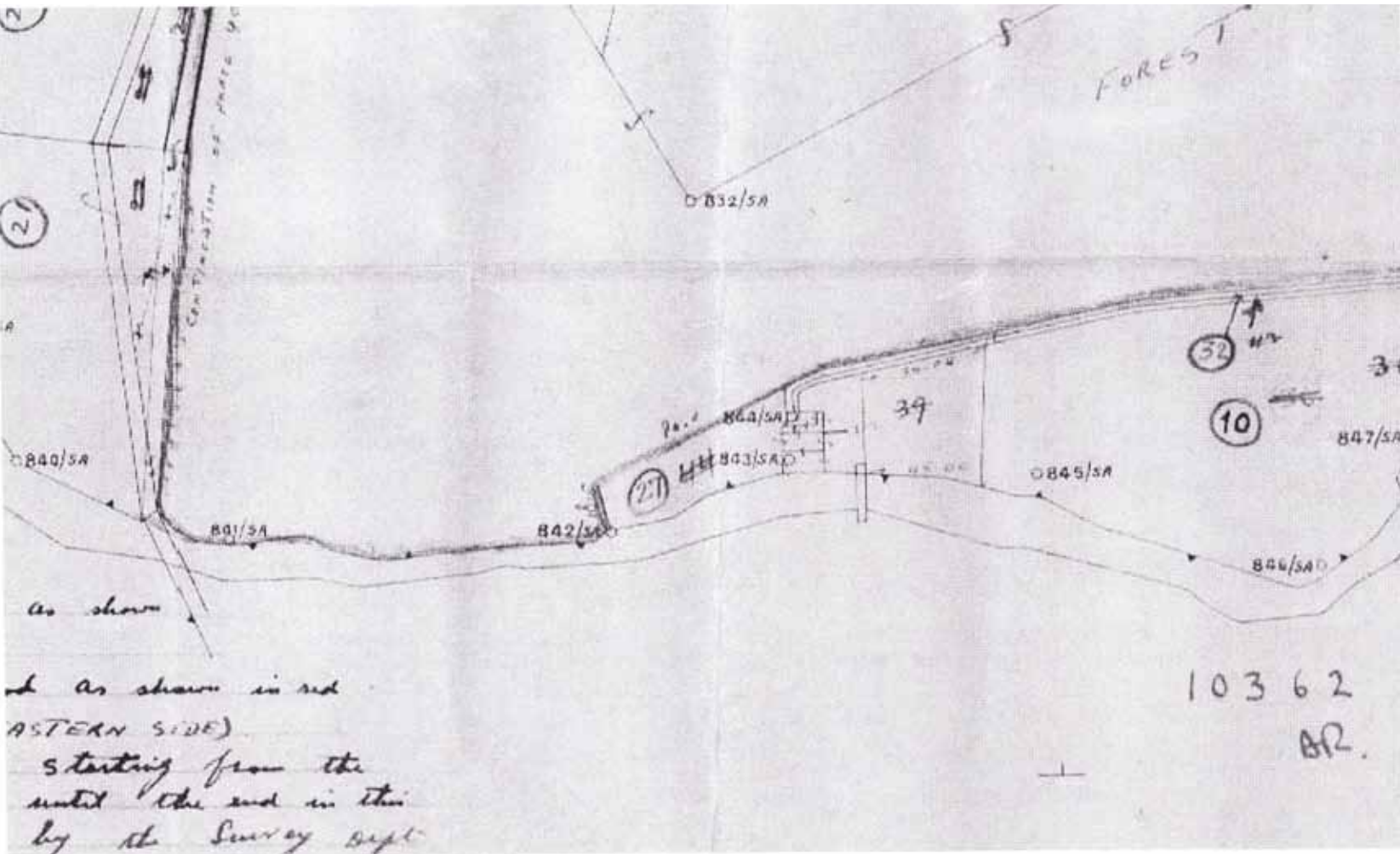
על פי המסמך השטח נמצא בבעלות המסדר הכרמליטי תקופה שעולה על 80 שנה (נכון לשנת 1940).

מתוארת חלקה מס' 39 בשטחה מבנה בעל 7 חדרים שנבנה לפני שנת 1912.

חלקה מס' 44 בשטחה 4 עצי זית, עץ תאנה ועץ תות שניטעו לפני שנת 1912.

חלקות אלו אוחדו ונקראות עד היום חלקה מס' 27.

חלקה מס' 42 בשטחה אמת המים. מס החלקה שונה לחלקה מס' 32 וכך היא נקראת עד היום.



מפת סימון גושים וחלקות משנת 1940.
מקור: לשכת רישום המקרקעין.

PART C.

PRELIMINARY INVESTIGATION.

(To be completed by Assistant Settlement Officer).

1. Observations regarding claim as submitted:—Part B7(a).—

Parcel no 39.— Land with a building of 7 anna Contained before 1331 A.D.

" " 42.— WATER CANAL

" " 44.— Land with 4 olive trees, one fig tree and one

Walnut tree all planted before 1331 A.D.

Note.— Parcel 44 is part of the forest, but was used long time ago and

2. Valuation: (for registration fees)

note the date by "Corroborate order" and it is planted with 6 trees before 1331 A.D. — 50. to divide the ownership

Number of acres.	Category.	Approximate date of construction.	Observations.
			2 trees found.

Note.— Parcel 44 to be divided to parcel 39 and sold to form one final parcel.

Since parcel 44 is planted with fruit trees of an

3. Recommendation: Ad. Shau d. no. 24 Forest Dept. has no claim to it.

Grounds for recommendation:—

BY
P. H. Hargrave



מסמך הסדר הבעלות על הקרקע של טחנת הנזירים משנת 1940.
מקור: לשכת רישום המקרקעין.

ניתן לזהות את ארבעת עצי הזית (שניטעו לפני 1912), המוזכרים בנסח הטאבו בתמונה משנת 1954 (מימין) מספרו של שמואל אביצור: "מתקני כח המים בישראל" ובתמונה כיום (משמאל).

MEMORANDUM OF CLAIM.
Land (Settlement of Title) Ordinance.

لائحة الادعاء
قانون (تسوية حقوق ملكية) الاراضي

PART A. (For official use only).

Sub-District : <u>Hafsa</u>	الضاحية	No. of claim <u>54USP</u>	رقم الادعاء
Village : <u>Schaga</u>	القرية	Reg. block: Name <u> </u>	No. <u>1.03.37</u>
		Provisional parcel no. <u>59</u>	الرقعة المؤقتة اسمها <u>59</u>
		Final parcel no. <u>60</u>	رقعة الأرض المؤقتة رقمها <u>60</u>

R.P.O. 111A - 12 SEP - 1946 P.W.D.

PART B. (To be made out by claimant).

1. Name of person to whose favour rights to registration is claimed. اسم الشخص الذي يستعمل لملكه باسمه	Full address of same منازل الكامل	Interest in share claimed الحصة التي يدعى في أو الحصة التي لها
<i>DISCALLED CARNELITE ORDER</i>	<i>HAIFA</i>	<i>IN WHOLE</i>

RPN:	EP-NY
44 }	27
39 }	
42 }	32

The Vicar for the time being of the Discalced Carmelite Order, Haifa on behalf and in trust for the said Order.

מסמך הסדר הבעלות על הקרקע של טחנת
מרפוקה משנת 1940.
מקור: לשכת רישום המקרקעין.

3.22

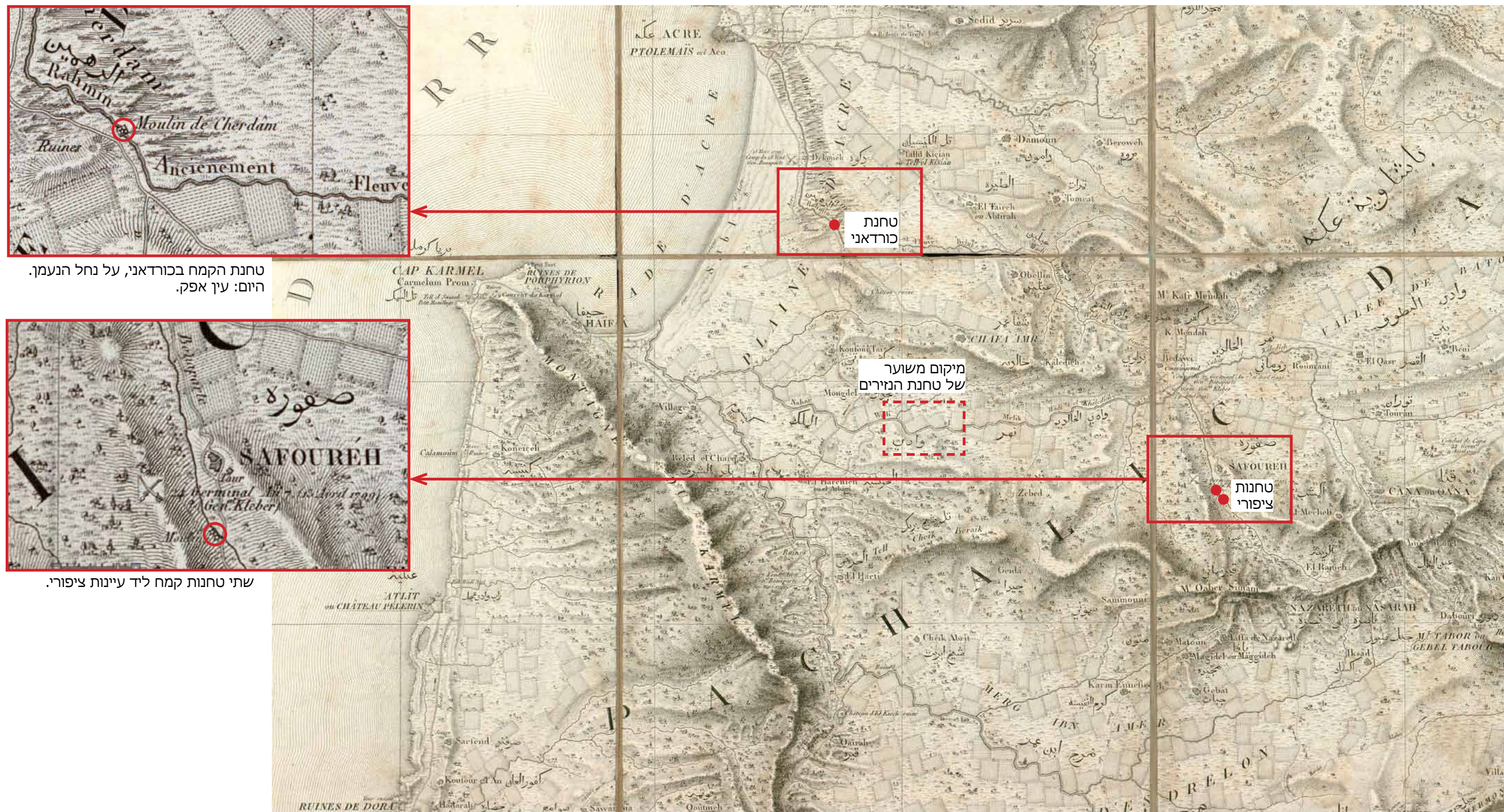
רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור

נובמבר
2012

במפת ז'אקוטן מ-1799 לא מופיעה טחנת קמח במקום בו נמצאת טחנת הנזירים כיום. גם טחנת מרפוקה, הסמוכה לטחנת הנזירים אינה מסומנת. לעומת זאת, בסמוך לעיינות ציפורי מסומנות שתי טחנות קמח, וטחנת הקמח כורדאני על נחל הנעמן מסומנת ומוזכרת בשמה הצרפתי: Moulin de Chardam. לא ברור האם טחנת הנזירים אינה מצויינת במפה משום שלא הייתה קיימת כלל או שהייתה הרוסה ולא תיפקדה כטחנת קמח פעילה.



טחנת הקמח בכורדאני, על נחל הנעמן.
היום: עין אפק.

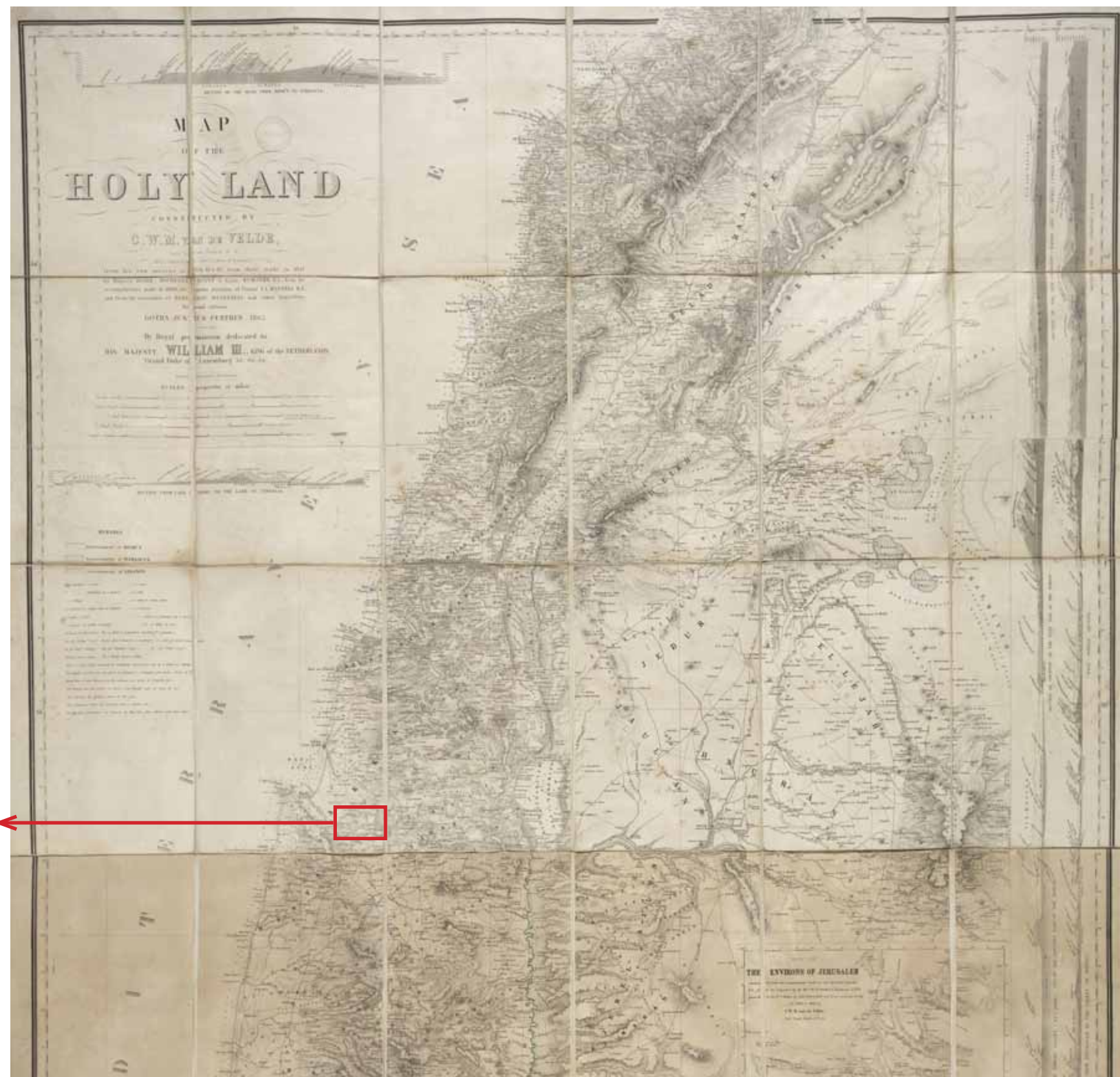
שתי טחנות קמח ליד עיינות ציפורי.

מיקום משוער
של טחנת הנזירים

טחנות
ציפורי

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

במפת ואן דה ולדה (הולנדי שעסק במיפוי הארץ ופירסם ב-1852 מפות שנחשבו לטובות ולמוסמכות ביותר עד למפת ה-1900) ניתן לראות את טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה מסומנות כטחנות קמח. ניתן גם לראות את המעין בראס אל עין.

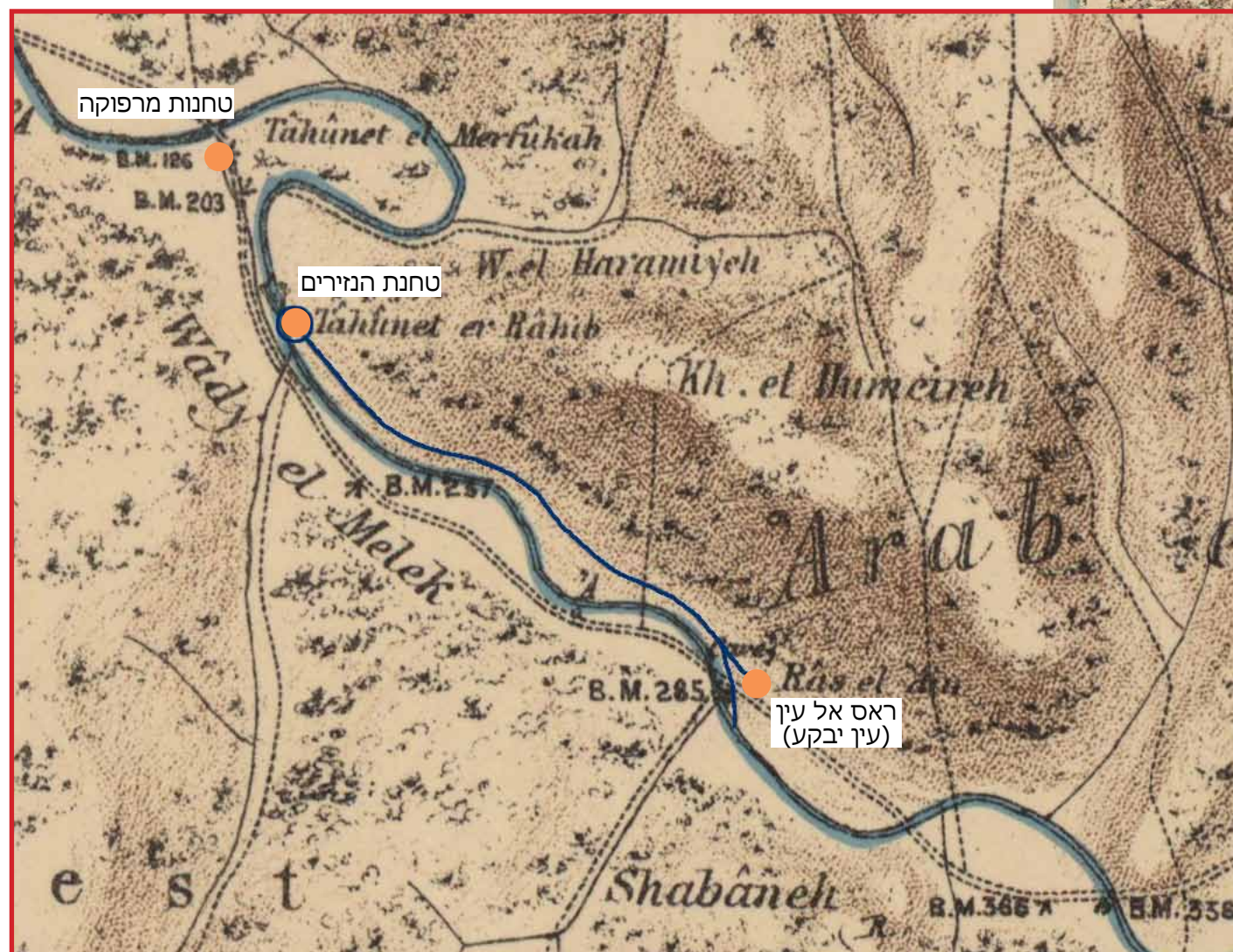
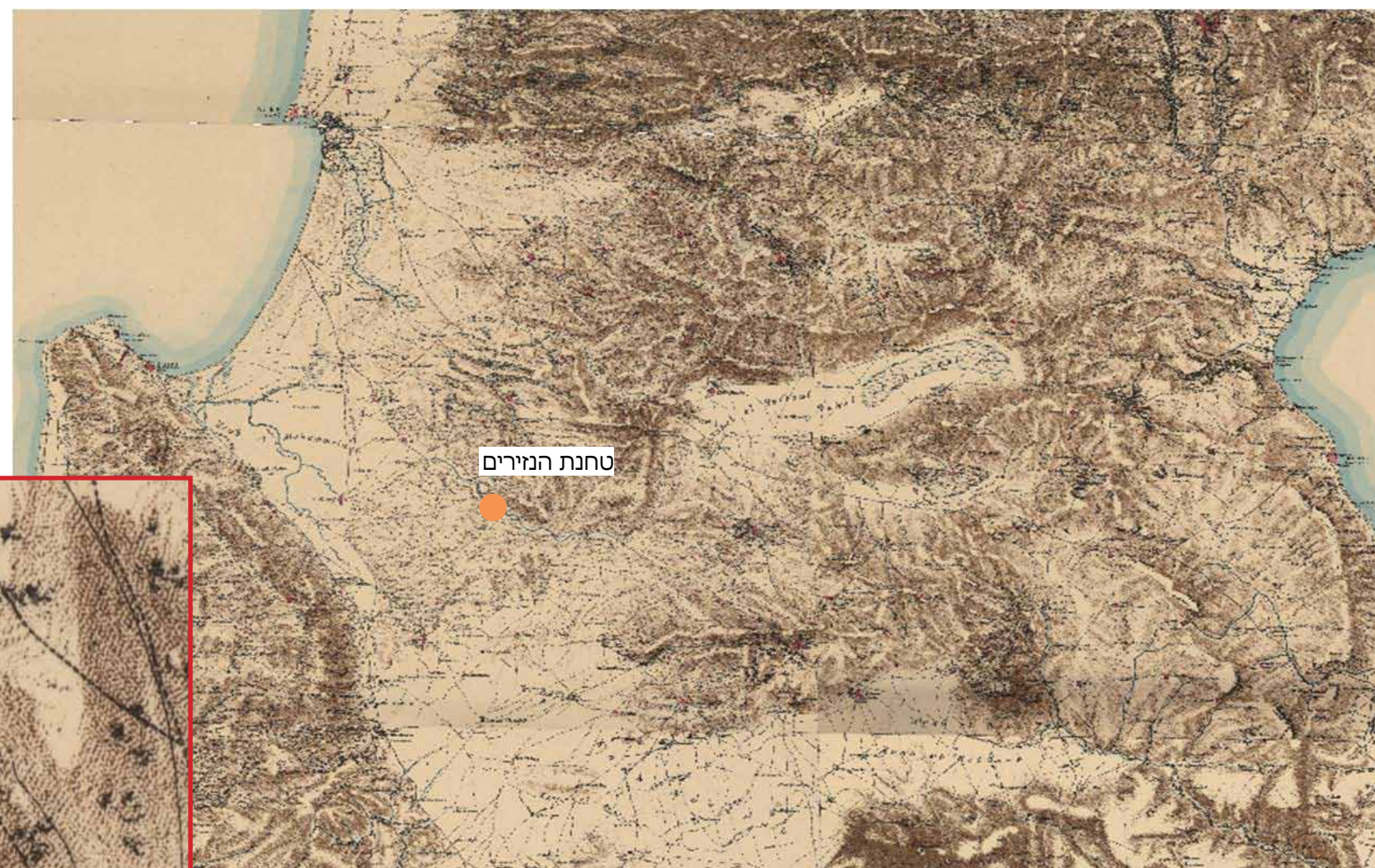


Signifies a town	or a ruin
Chiefplace of a district	a mill
a village	a wely or saints tomb
a convent or village with a convent	a reservoir
Castle or fort	source or fountain of a stream,
a tower (in Arabic el-Burj)	(Ar. el-Neba or 'Ain)



פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

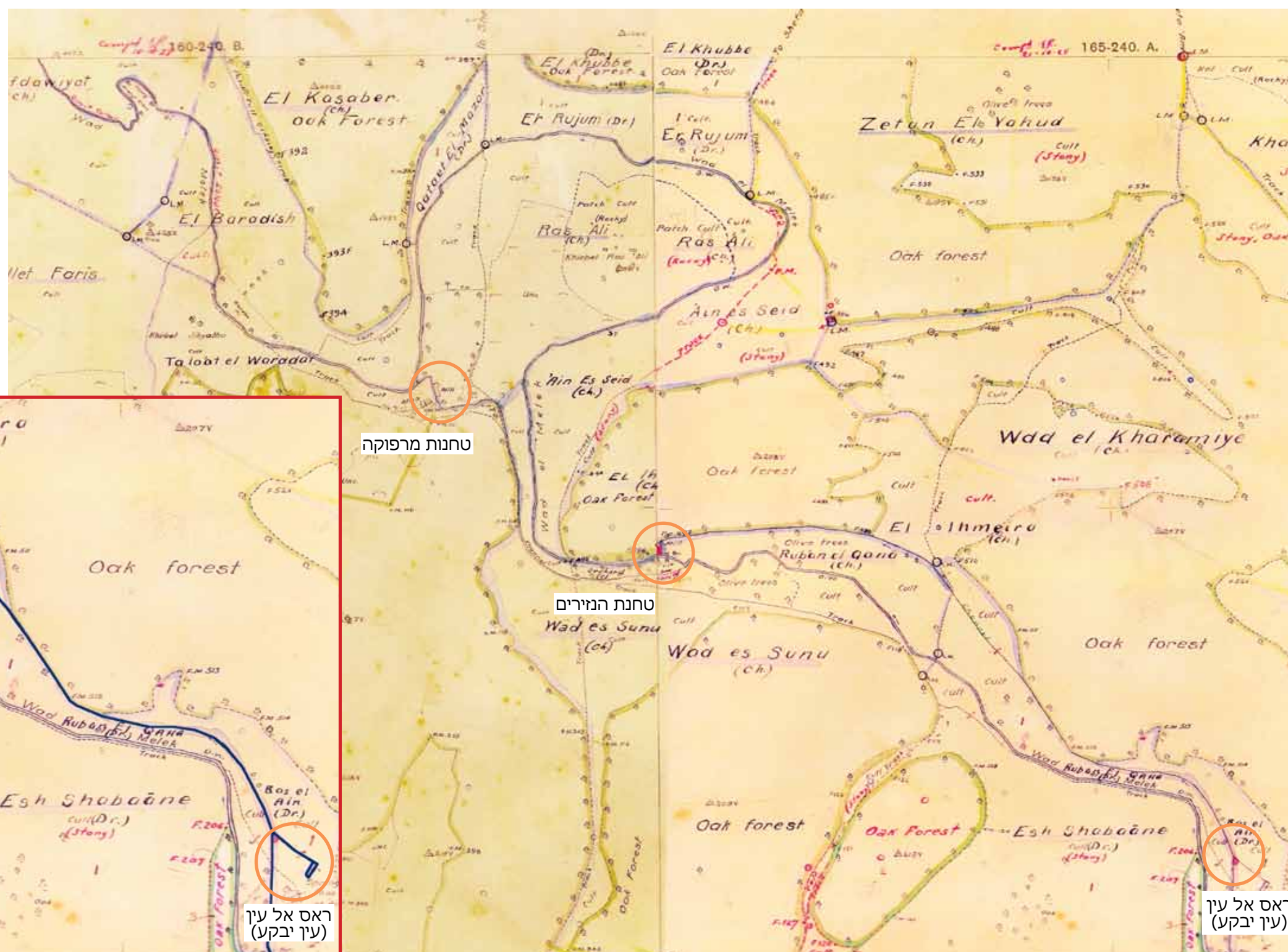
במפת ה-Palestine Exploration Fund מ-1880 מופיעות טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה תוך ציון השם שלהן: טחנת א-ראהיב (טחנת הנזירים בערבית) וטחנת מרפוקה. המעיין בראס אל עין מופיע וניתן אף לראות את תעלת המים שהובילה מים מהסכר על נחל ציפורי ומראס אל-עין לטחנת הנזירים.



3.25

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

במפת 1928 מופיעות טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה, מעיין ראס אל עין והתעלה המובילה את המים מהסכר ומהמעיין לטחנת הנזירים.

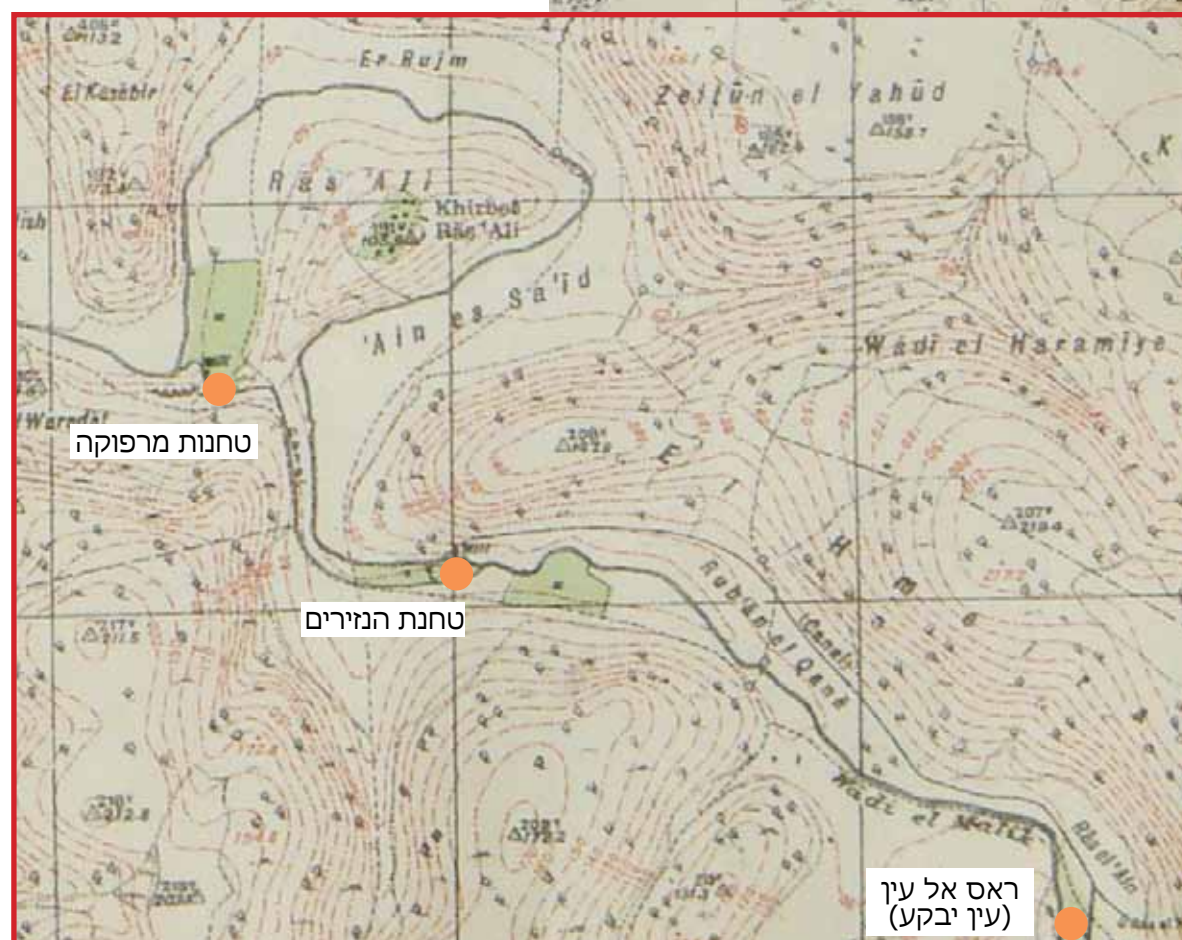
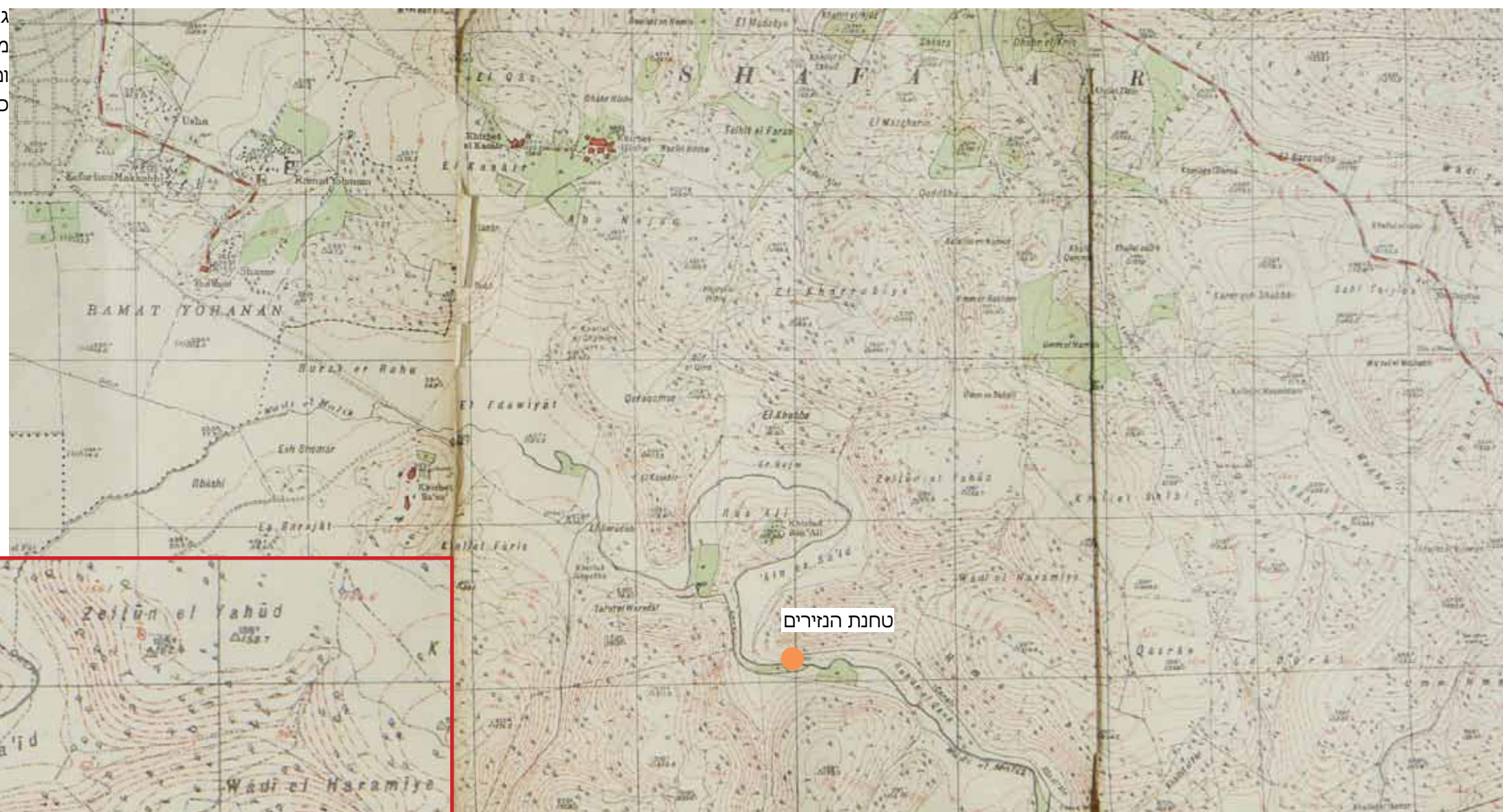


רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

גם במפה משנת 1943 מופיעות טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה, מעיין ראס אל עין והתעלה המובילה את המים מהסכר ומהמעיין לטחנת הנזירים. זאת למרות שבשנה זו טחנת הנזירים כבר לא שימשה כטחנת קמח.

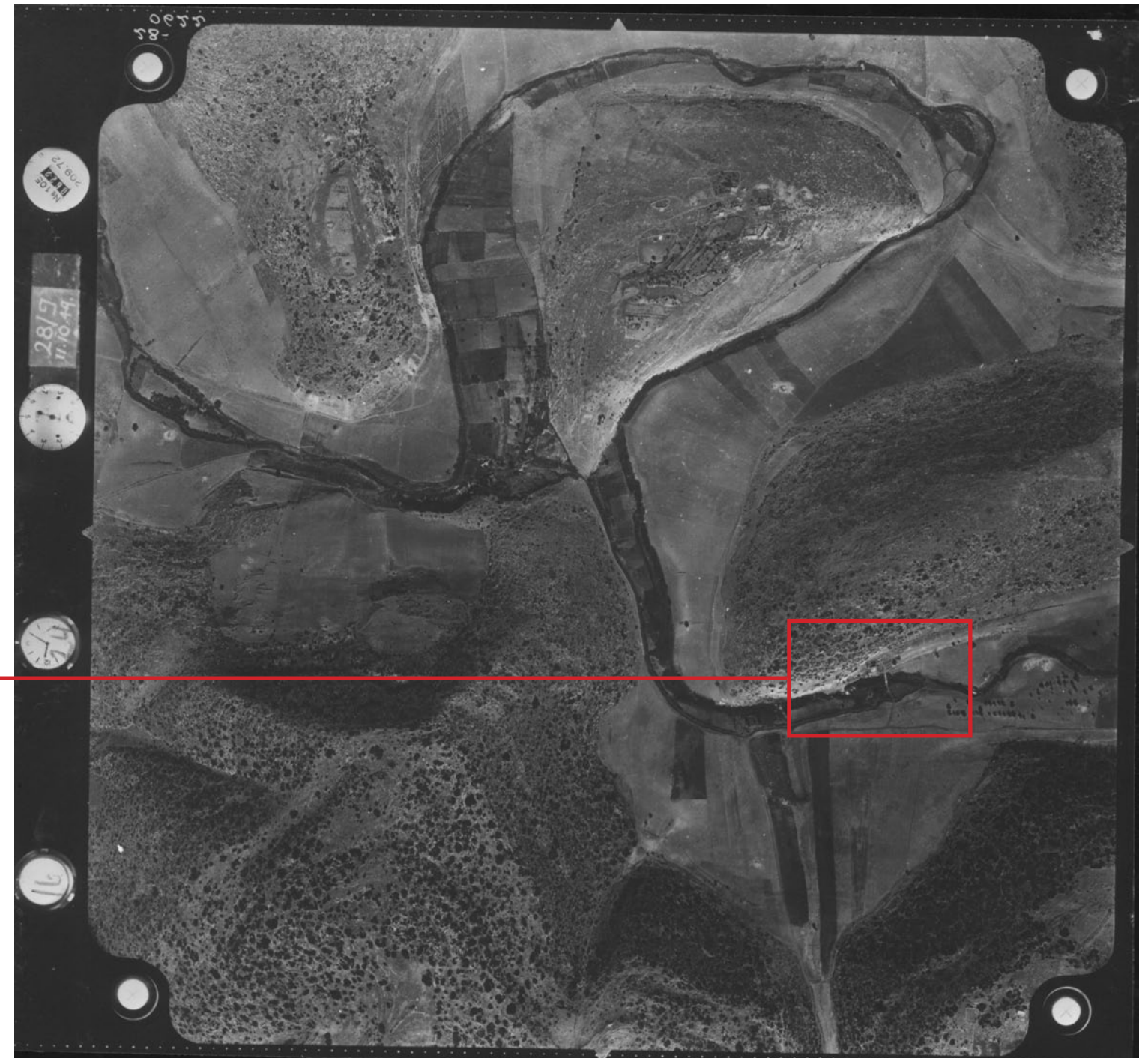


3.27



טחנת הנזירים





טחנת הנזירים



3.29

נובמבר
2012

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

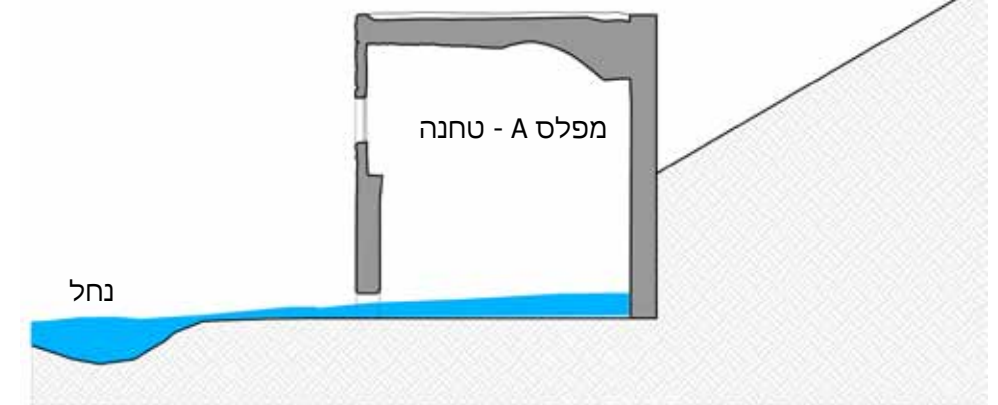
© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

לאור העדויות ההיסטוריות שנמצאו בנוגע לטחנת הנזירים ולאור הממצאים הקיימים בטחנה כיום, ניתן להניח שהמבנה נבנה בשלבים. מאחר ואין לנו עדויות מדויקות לגבי שלבי הבניה מוצעים להלן שלושה שלבים עיקריים, המבוססים על הסקת מסקנות מתוך הנתונים הקיימים.

שלב א':

בשלב הראשון כללה הטחנה את מפלס A בלבד והופעלה באופן ישיר בכוח זרם מי הנחל. זאת ניתן להסיק ממיקומו של מפלס A בגובה מי נחל ציפורי.



חתך סכמטי של הטחנה בשלב א'.



מראה משוער של הטחנה בשלב א': מפלס A והנחל



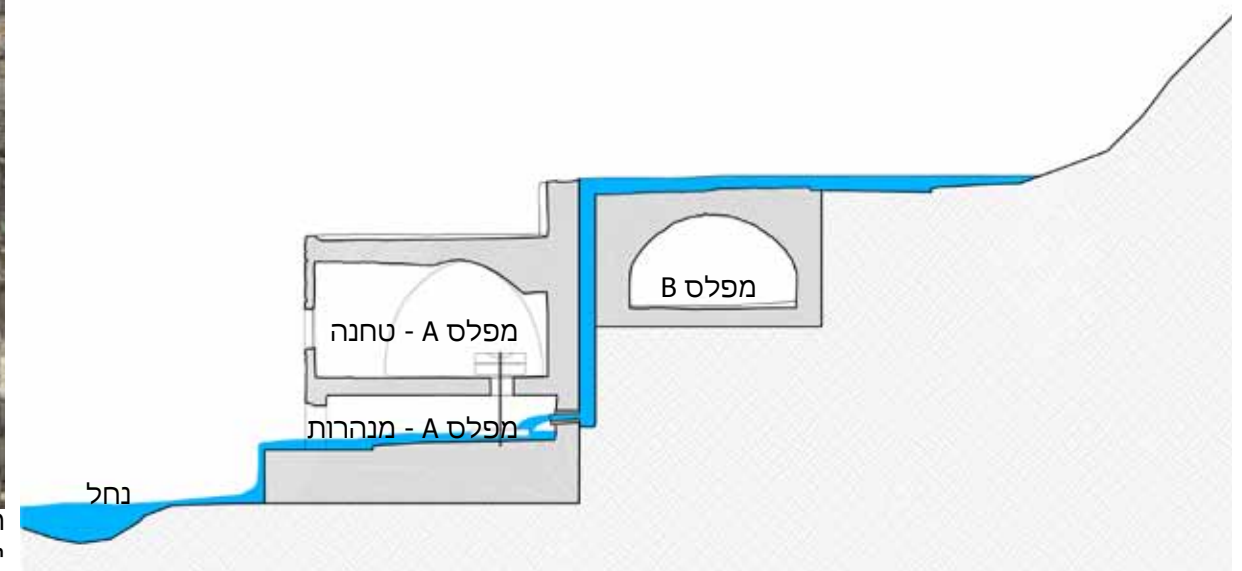
הטייה מאלכותית של זרם הנחל באזור הטחנה ושקעים בסלע שיתכן ומעידים על קיומה של טחנה קדומה שפעלה בכוח מי הנחל



שלב ב':

הטחנה הופכת לטחנת ארובה עם שתי ארובות. כנראה רק הטחנות תחתונות במפלס A, כנראה בשלב זה בקירוב נוסף האולם במפלס B.

מקור המים לצורך הפעלת הטחנה לא ידוע. יתכן שהמים הגיעו מהסכר על נחל ציפורי מדרום לראס



חתך סכמטי של הטחנה בשלב ב'.



תעלת מים קדומה, בצידה המערבי של הטחנה. יתכן שבאמצעותה הובלו המים לטחנות התחתונות בשלב זה.

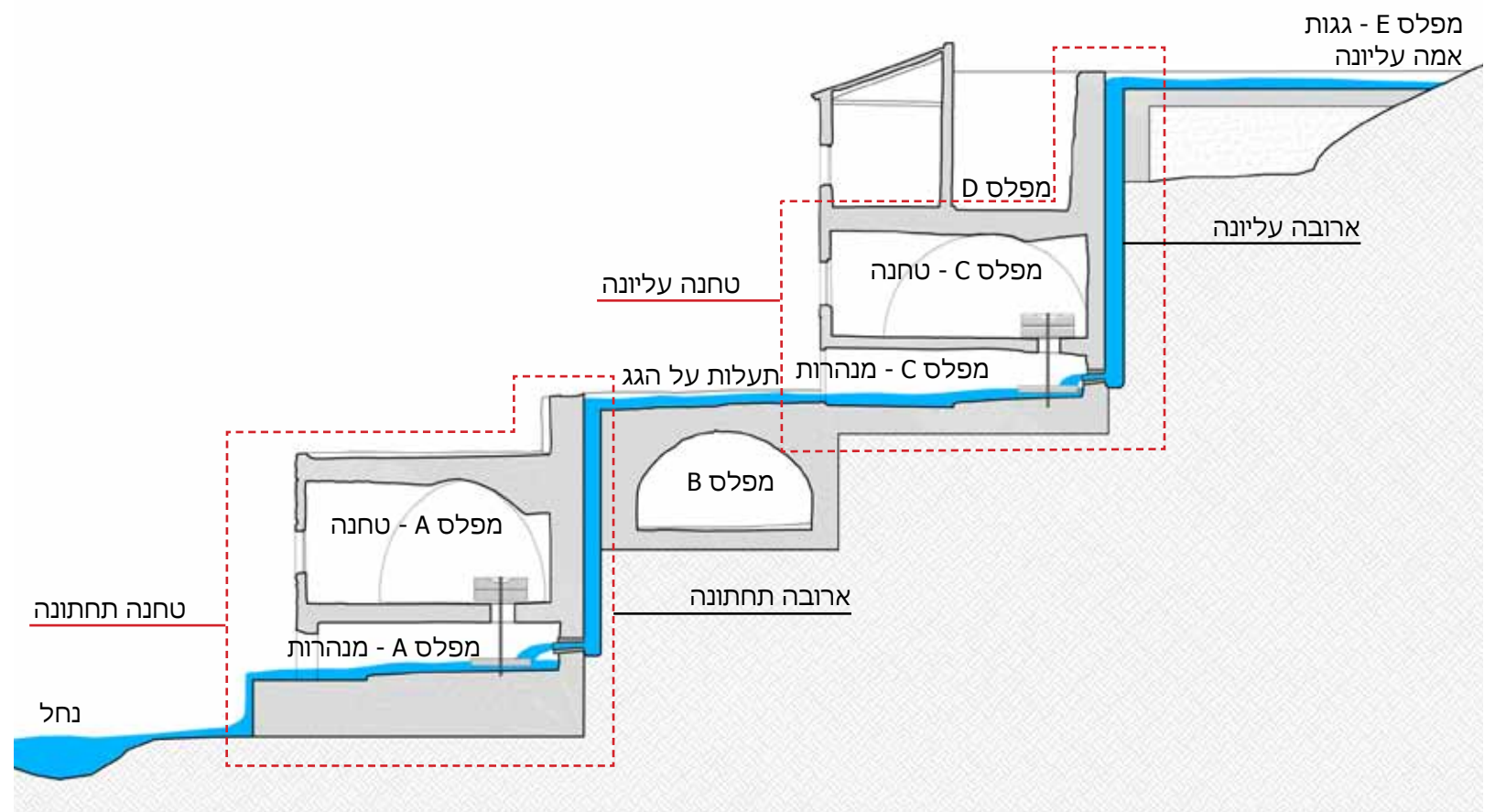


טחנת התאומים בנחל חרוד. מבנה טחנת הנזירים בשלב ב' דומה למבנה טחנה זו.

שלביות הבניה בטחנת הנזירים

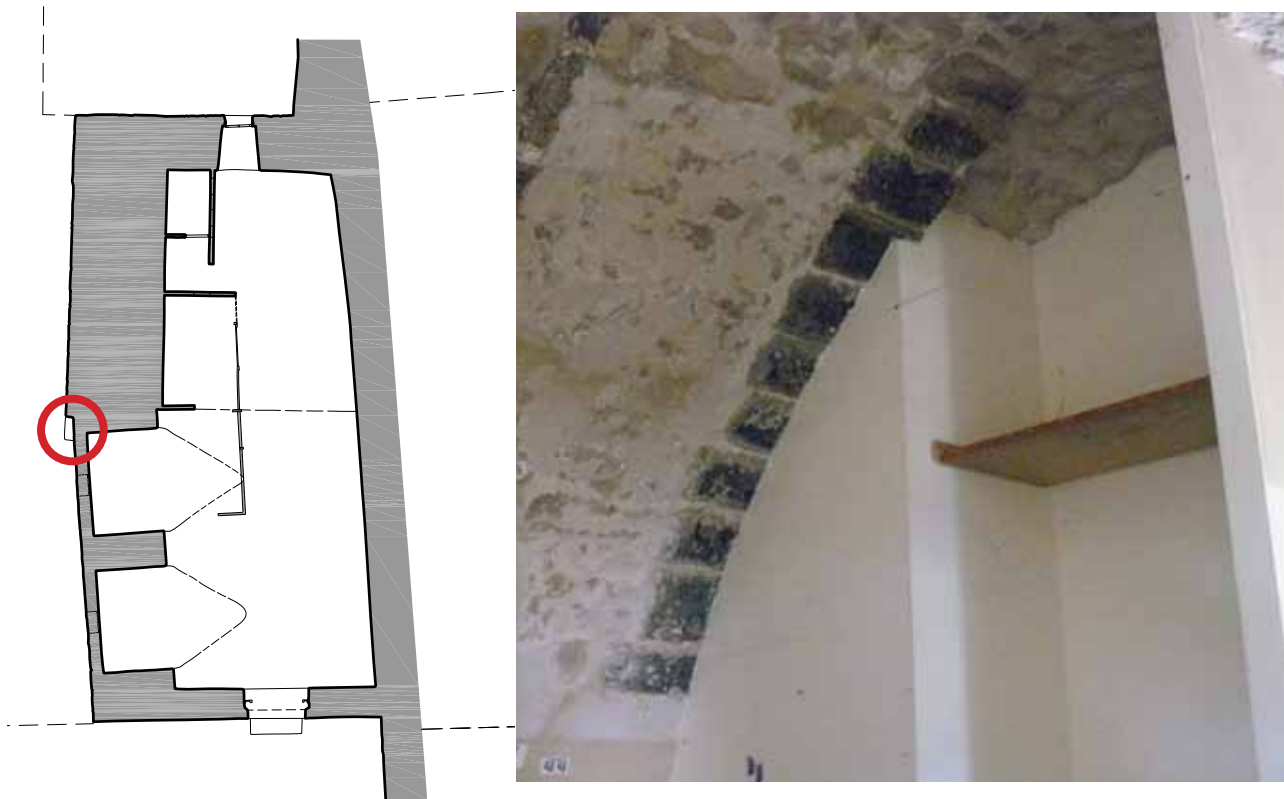
שלב ג'

הוספת טחנות עליונות, כנראה על ידי הכרמליטים. בשלב זה ככל הנראה שיפצו ואולי אף הרחיבו הכרמליטים את הטחנה התחתונה (מפלס A) ואת מפלס B. יתכן שבמסגרת השיפוץ נבנו מחדש חזיתות המבנה, על בסיס האולמות הקיימים במפלס A ו-B.



חתך סכמטי של הטחנה בשלב ג' והאחרון

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



במפלס A (בתמונה העליונה) ובמפלס B (בתמונה התחתונה) קיימת קפיצה בקמרון. ה"קפיצה" הזו באה לידי ביטוי גם בתכנית של מפלס B ויתכן שהיא מעידה על שלביות בבניית קמרון התקרה במפלסים הללו. יתכן שהטחנה הקדומה במפלסים A ו-B היתה קטנה יותר והורחבה לכיוון מזרח בשלב כלשהו.



בחזית המערבית ניתן לראות תפר המעיד על שלביות בבניית החזית. במפלס B בקיר המערבי ניתן לראות אי התאמה בין הקמרון לקיר החיצוני, דבר העשוי להעיד שלא נבנו באותה תקופה ולחזק את ההשערה כי בשלב כלשהו נבנו מחדש חזיתות המבנה.

חלונות ברזל

בשנות ה-30 חדלה טחנת הנזירים לתפקד כטחנת קמח. על אף שאין בידינו מידע לשימוש בה בשנים אלה, אנו מניחים, על בסיס בחינת המצב הקיים של המבנה כיום, שבשנות ה-30 נעשה שיפוץ למבנה הטחנה ובמסגרתו הוחלפו החלונות והותקנו במקום חלונות ברזל. חלונות הברזל, שחלקם עדיין נמצאים בטחנה כיום, יוצרו על ידי חברת Henry Hope's and sons מאנגליה. מתוך עיון בקטלוגים ההיסטוריים של החברה ניתן לשייך את החלונות הקיימים בטחנת הנזירים לקטלוג משנת 1926, הן בבחינת סוג הפרטים והן בבחינת גודל החלונות. מכאן אנו מסיקים שהחלונות הובאו לטחנה בין סוף שנות ה-20 לתחילת או אמצע שנות ה-30. חלונות הברזל הראשונים שהובאו לארץ, הובאו בסוף שנות ה-20, כך שניתן להניח שבטחנת הנזירים ישנה דוגמה מוקדמת של חלונות ברזל באזור. בדרך כלל, שימוש חלונות הברזל במבנים ששימושם אינו מגורים (במבני מגורים השתמשו בחלונות עץ) כמו מבני תעשייה ומלאכה.

חברת Hope's נוסדה בשנת 1818 ב- Smethwick, Birmingham שבאנגליה כחברה בשם: "Thomas Clark as Jones & Clark". בשנת 1864 הנרי הופ הפך לשותף בחברה ובשנת 1875 הפך לבעלים יחיד ושינה את שמה ל- "Henry Hope & Sons". העבודות הראשונות היו ייצור חממות זכוכית וחלונות ודלתות של מפעלי תעשייה. השימוש הראשון בחלונות מברזל היה בעיקר במפעלי תעשייה משום שאין סכנת שריפה של החלונות, לעומת חלונות מעץ, דבר שהיווה יתרון.

לאחר מלחמת העולם הראשונה, החברה החלה לייצר חלונות ברזל בייצור סטנדרטי. במקביל לחברת Hope's פעל באנגליה חברה גדולה נוספת בשם Crittall, שגם היא החלה באותם שנים לייצר חלונות סטנדרטיים באופן מתועש.

את המוצרים של חברת Hope's ניתן לראות במגוון רחב של מבנים גדולים ומפורסמים:

- .Bank of England, London
- .The League of Nations Building, Geneva
- .The Iraq Parliament
- .House in Baghdad
- .The Bank of China, Hong Kong
- E.J. Kaufmann Residence, Pennsylvania (The Falling Water House/ Frank Lloyd Wright).
- .Rotterdam Stock Exchange
- .Chiswick telephone Exchange

לאחר מלחמת העולם השנייה, רוב חברות ייצור חלונות הברזל הפסיקו את פעולתם, אך הנרי הופ הייתה אחת החברות הגדולות שהמשיכו לייצר ולייצא.

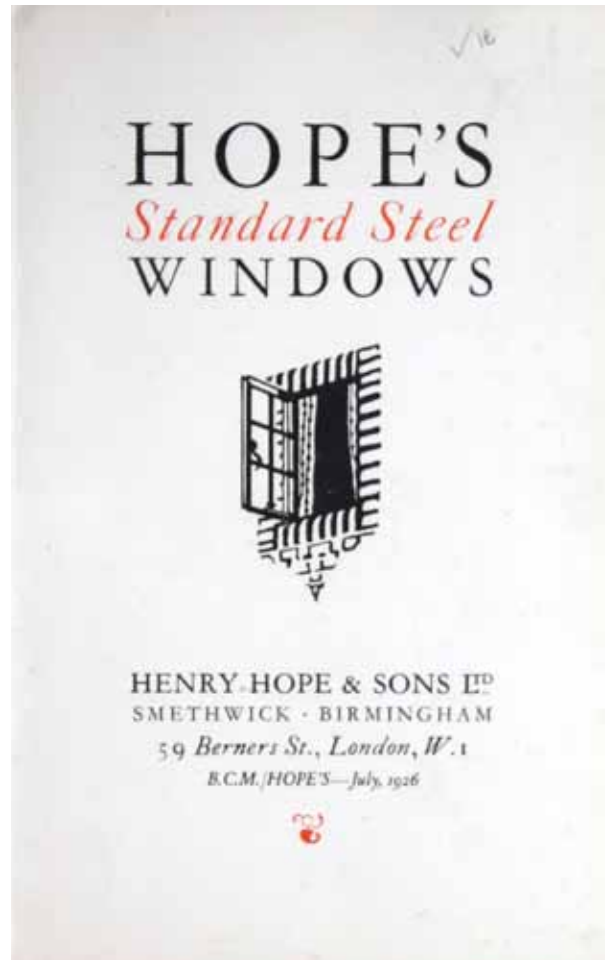
במשך השנים החברה ייצאה הרבה לשוק בארצות הברית ובשנת 1925 פותחת מפעלים בניו-יורק בארצות הברית.

בשנת 1965 החברה התמזגה עם החברה היריבה "Crittall Windows Ltd" ונקראה "Crittall Hope Ltd".

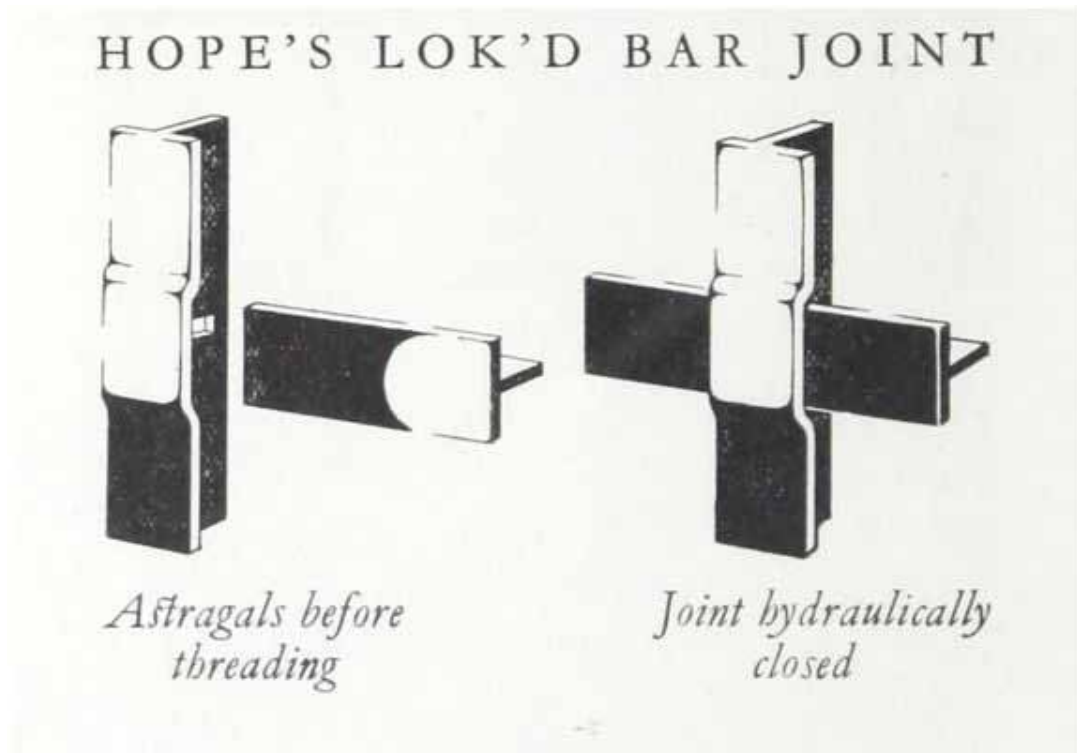
היום לאחר מיזוגים נוספים החברה אינה נושאת את השם HOPE.

הזיהוי של החלונות בטחנת הנזירים כחלונות של חברת Henry Hope's and sons התאפשר הודות לסימון שם החברה על פרטי הפירזול של החלונות. בנוסף, לחברת Hope's היה פטנט רשום ובלעדי לחיבור פרופילי הברזל האופקי והאנכי. הפטנט הזה מיושם בחלונות הברזל שבטחנת הנזירים. לפירוט בנוגע לחלונות הברזל ראה פרק 4 מצב קיים.

3.32



פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



תמונה עליונה מימין: שער הקטלוג של חברת Hope's משנת 1926. תמונה תחתונה מימין: The Bank of China-Hong Kong אחד הפרוייקטים להם סיפקה חברת Hope's חלונות. תמונה עליונה משמאל: הפטנט הרשום על שם חברת Hope's לחיבור פרופילי הברזל. תמונה תחתונה מרכזית: סימון שם החברה על פרטי הפירזול של החלונות בטחנת הנזירים. תמונה תחתונה משמאל: הפטנט של חברת Hope's מיושם בחלונות הברזל שבטחנת הנזירים

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

טחנת הנזירים משנות ה-50 ועד היום

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

From <http://www.musthave.co.il/default.aspx?ItemId=445&Lang=HE> retrieved 21 June 2012

			טחנת הקמח "יובלי ציפורי" "Yuvalei Zipori" Tahanat Hakemah
			מקום לאירועים
			כתובת: נחל ציפורי טלפון 052-4802786



חגיגה פסטורלית

שמן זית משובח, ירקות בגידול מקומי ושפע של עשבי תיבול הגדלים בגבעות סביב הטחנה. ניתן לערוך אירועים במהלך כל השנה - רבי משתתפים או אינטימיים. בנוסף ניתן להתארח ללינה קבוצתית, לערוך סדנאות וימי עיון ולהתפנק בחדר אירוח אינטימי עם תנור עצים בחורף ובריכה בקיץ. טחנת הקמח היא מקום אידיאלי ומקורי לאירועים מיוחדים.

על גדת נחל ציפורי נבנתה לפני כ-140 שנה טחנת הקמח. הטחנה ממוקמת בעמק נסתר השופע מעיינות מים, גני ירק ובוסתנים. מבנה הטחנה שוקם ושוחזר וכיום משמש כאתר ייחודי לאירועים. הארועים בטחנה מאופיינים באווירה כפרית המשלבת בין טבע, נוף, מבנה עתיק ופיהפה ועיצוב מוקפד. התפריט הייחודי מבוסס על בשרים טריים,

Tahanat Hakemah "Yuvalei Zipori"

Private events at the Antique Gristmill

The Gristmill in Zipori was built 140 years ago, surrounded by orchards and fountains. It was renovated recently to host up to 40 people. You'll enjoy unique meals, traditional cooking methods, fresh meats and vegetables, fine olive oil and herbs. The ancient building, swimming pool, fresh air and amazing view make it an ideal place for any kind of event or romantic getaway.

Add> Nahal Tzipori

Tel> 052-4802786

Web> www.hatahana.co.il



נדאי לדעת אירוח במקום הוא בהזמנה מראש בלבד.
הכי הכי אירועים אינטימיים או רבי משתתפים, בקיץ ובחורף, באווירה ובמיקום קסומים באמת.
אתר www.hatahana.co.il
שעות פתיחה בתיאום מראש



תמונה עליונה: טחנת הנזירים, כנראה בתחילת שנות ה-70. מקור: אוסף שמואל אביצור, באדיבות מוזיאון ארץ-ישראל, תל-אביב.

תמונה תחתונה: טחנת הנזירים, כנראה בשנות ה-90. מקור: מדריך ישראל החדש - הגליל התחתון וחופו ובקעת כנרות.

משמאל: דף אתר האינטרנט של אולם האירועים יובלי ציפורי שהיה בטחנת הנזירים בשנות ה-2000.

3.33

נובמבר
2012

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

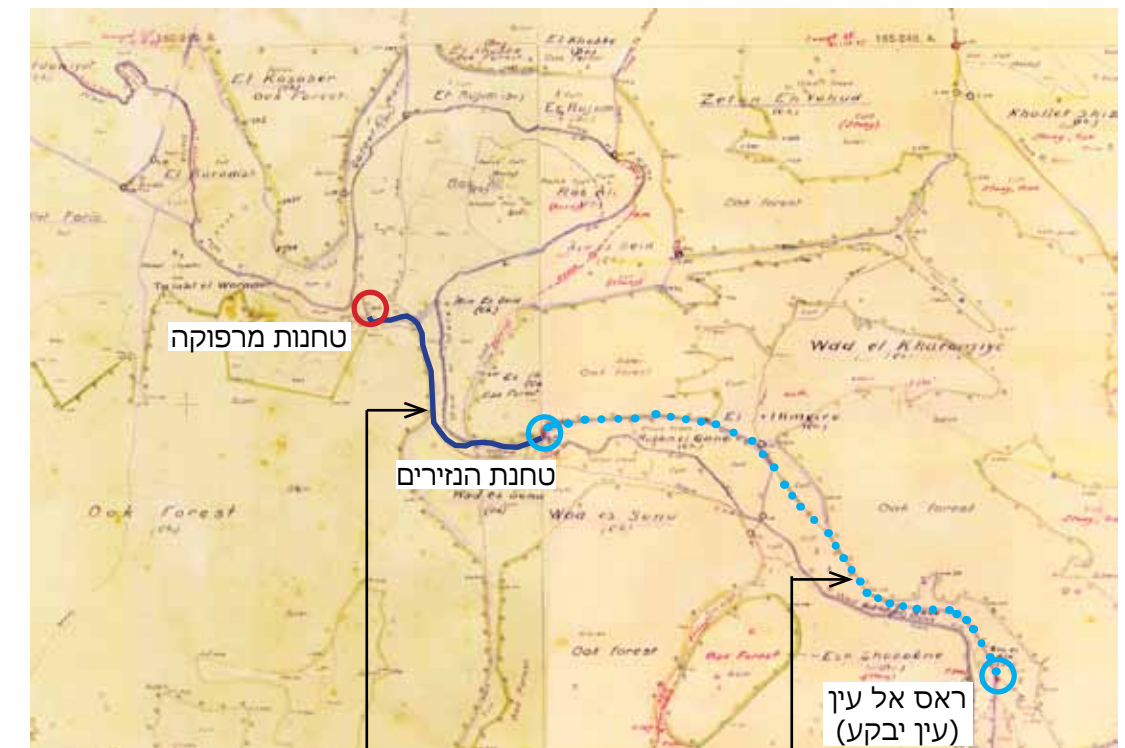
טחנות מרפוקה

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

טחנות מרפוקה נמצאות בהמשכו של נחל ציפורי, צפון-מערבית לטחנת הנזירים, מדרום לכפר ראס עלי. בדומה לטחנת הנזירים, טחנות מרפוקה מורכבות משתי טחנות קמח בשני מפלסים, עליונה ותחתונה, אך בניגוד לטחנת הנזירים בכל מפלס היתה אבן ריחיים אחת ושני המפלסים מופרדים האחד מן השני ואינם נראים כיצורים מבנה אחד. כמו כן נראה שכל אחת מן הטחנות (העליונה והתחתונה) הוחזקה בבעלות נפרדת. טחנות מרפוקה מופיעות כבר במפות ה- PEF משנת 1880 ובמפתו של ואן דה ולדה משנת 1865, את תעלת המים המובילה מים אל הטחנה ניתן לראות בבירור במפה משנת 1928. בבסיס המבנה נמצאו שרידים ארכיאולוגיים המעידים על קיומה של טחנת סוכר מהתקופה הצלבנית-ממלוכית. תעלת מים הובילה את המים מנחל ציפורי, קצת מזרחית מטחנת הנזירים, דרך האוכף שקיים בשטח, אל אמת המים של הטחנה העליונה שם ירדו בארובה בגובה של 12.3 מ' שנחשבת לארובה הגבוהה ביותר בארץ. הטחנה העליונה חדלה לפעול בשנת 1930-31 עקב סתימה בארובה והפעילות בה לא חודשה מעולם. מפתח המנהרה של הטחנה העליונה, זרמו המים באמת מים אל הארובה של הטחנה התחתונה. בשנת 1924 הפכה הטחנה התחתונה לטחנה מעורבת והותקן בה מנוע דיזל. הטחנה חדלה לפעול לגמרי בשנת 1946 עקב סכסוך בין הבעלים השותפים בה.



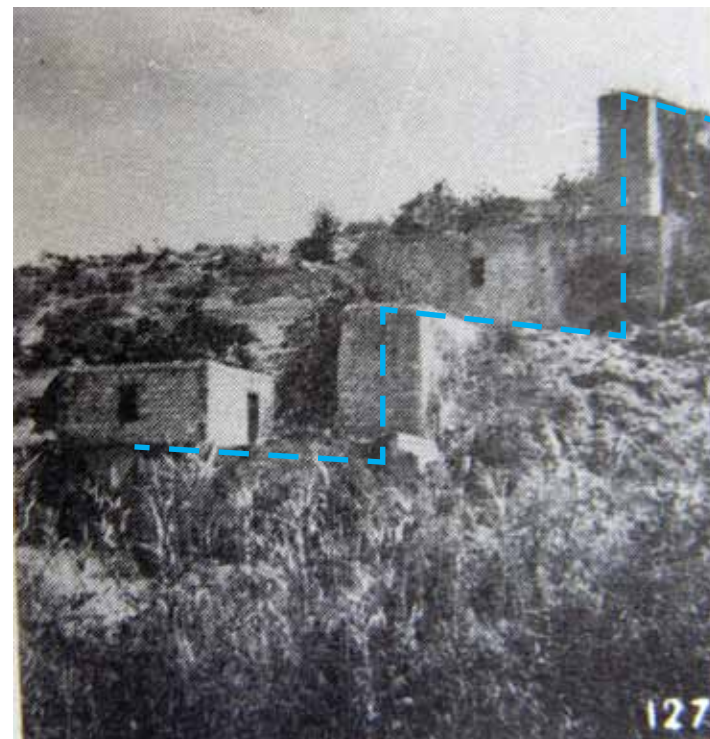
סימון מעבר המים בטחנה



תעלת המים המובילה מים מטחנת הנזירים לטחנות מרפוקה

תעלת המים המובילה מים מעין יבקע לטחנת הנזירים

ראס אל עין (עין יבקע)



טחנות מרפוקה 1955
מקור: "מתקני כוח המים בארץ ישראל"/ שמואל אביצור

אמת המים המים המובילה מים אל הארובה העליונה



רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

טחנת נחל צלמון

לאורכו של נחל צלמון מספר טחנות קמח, רובן לא נשתמרו ומצבן גרוע. אחת מן הטחנות שכן נשתמרה נמצאת בבעלות משפחת עוראבי המתגוררת כיום בעכו. על פי בן המשפחה הטחנה בבעלותם כ- 200 שנה והפסיקה לשמש כטחנת קמח בשנות ה-50. המים מגיעים אל הטחנה ממעין הממוקם כ- 3 ק"מ צפונית לטחנה במעלה נחל צלמון. הטחנה בנויה בשני מפלסים בדומה לטחנת הנזירים, אך בכל מפלס אבן ריחיים אחת. בניגוד לטחנת הנזירים ובדומה לטחנת מרפוקה הטחנה העליונה והתחתונה הן שני מבנים נפרדים. לאורך השנים מהפסקת השימוש בה כטחנה קמח פעילה, הטחנה סבלה מביזה וכל מערכת הטחינה (אבני הריחיים, גלגלי הכפות ועוד) נגנבה. בשנים האחרונות היו נסיונות של המשפחה להחיות את המקום והיא שימשה כמסעדה שנסגרה לאחר תקופה קצרה.



מימין שרידי טחנות לאורכו של נחל צלמון.

משמאל טחנת הקמח בבעלות משפחת עוראבי



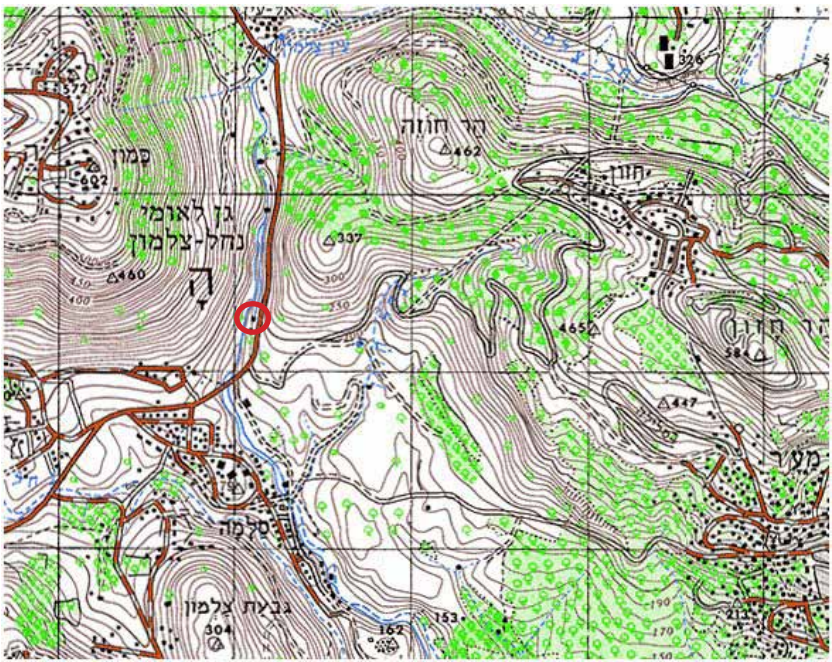
רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי



טחנות הקמח לאורך נחל צלמון במפת ה-PEF משנת 1880



טחנת הקמח בבעלות משפחת עוראבי על גבי מפה עדכנית

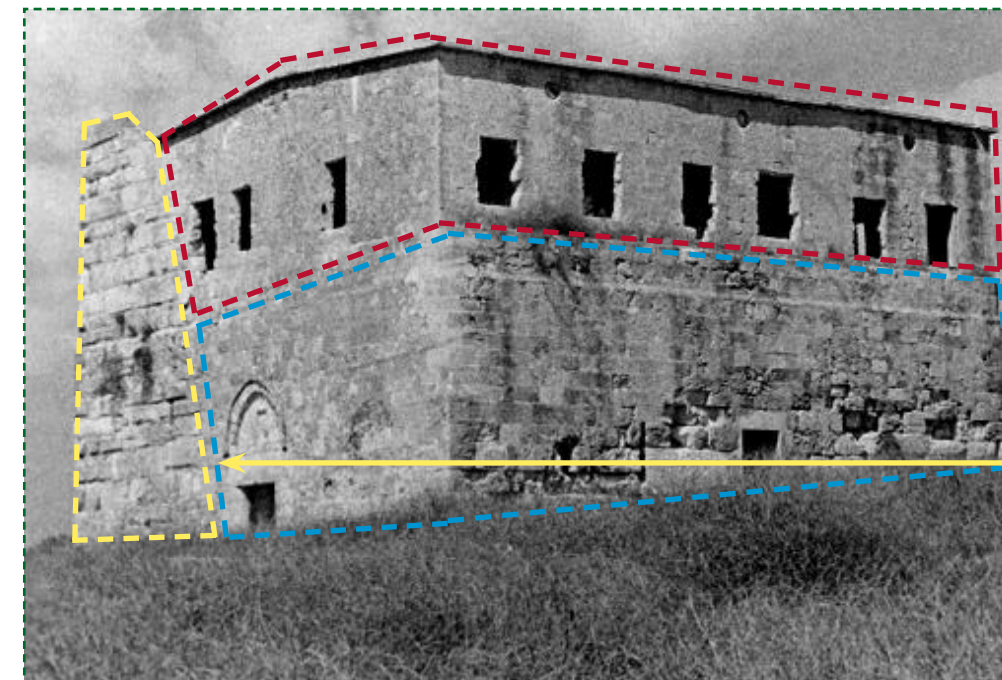
"אם הטחנות" - טחנת אבו-שושה המזרחית



זו הייתה הטחנה הגדולה והפעילה בדורנו. גם טחנה זו נמצאת על נחל צלמון, אך בחלקו המזרחי בסמוך לשפכו של הנחל אל הכנרת. מבנה טחנת אבו-שושה דמה מאוד לטחנת הנזירים משום שהיו לו ארבע אבני ריחיים, שתיים בכל מפלס. טחנה זו נחשבה, כמו טחנת הנזירים, לטחנה גדולה וחזקה. לפי אביצור, אלה היו שתי טחנות הקמח היחידות בגודל זה. כיום לא נשארו שרידים רבים מן המבנה ומצבו הפיזי גרוע מאוד.



טחנת הנזירים מכיוון דרום-מזרח. ינואר 2012.



נבנה בסוף המאה ה-19

נבנה בסוף המאה ה-18

נבנה בתקופה הצלבנית

המצודה בציפורי. 1951.

המצודה נמצאת בראש הגבעה של העיר העתיקה בציפורי. המצודה הוקמה בתקופה הצלבנית, על שרידי מבנה קדום יותר. שרידיה מייצגים את הפינה הדרום-מערבית של מבצר ערבי מאוחר יותר שנבנה בסוף המאה ה-18 על ידי אחמד, בנו של דאהר אל-עומר. שער הכניסה, בעל קשת מעוטרת וכן קיר הקומה הראשונה (מימין לשער) נבנו בתקופה זו. בסוף המאה ה-19 שופץ המבנה, נבנתה לו קומה שנייה חדש והוא שימש כבית ספר לילדי ספרייה עד למלחמת העצמאות [Benvenisti, 1970. 207]. ניתן לראות את הדימוי החיצוני הרב בין מבנה המצודה לבין מבנה טחנת הנזירים, דמיון שנובע בעיקר מהתוספת שנבנתה בתקופה העות'מאנית.



המצודה בציפורי. 2010. מתוך אתר האינטרנט e-mago.co.il כתב עת בנושאי תרבות ותוכן.



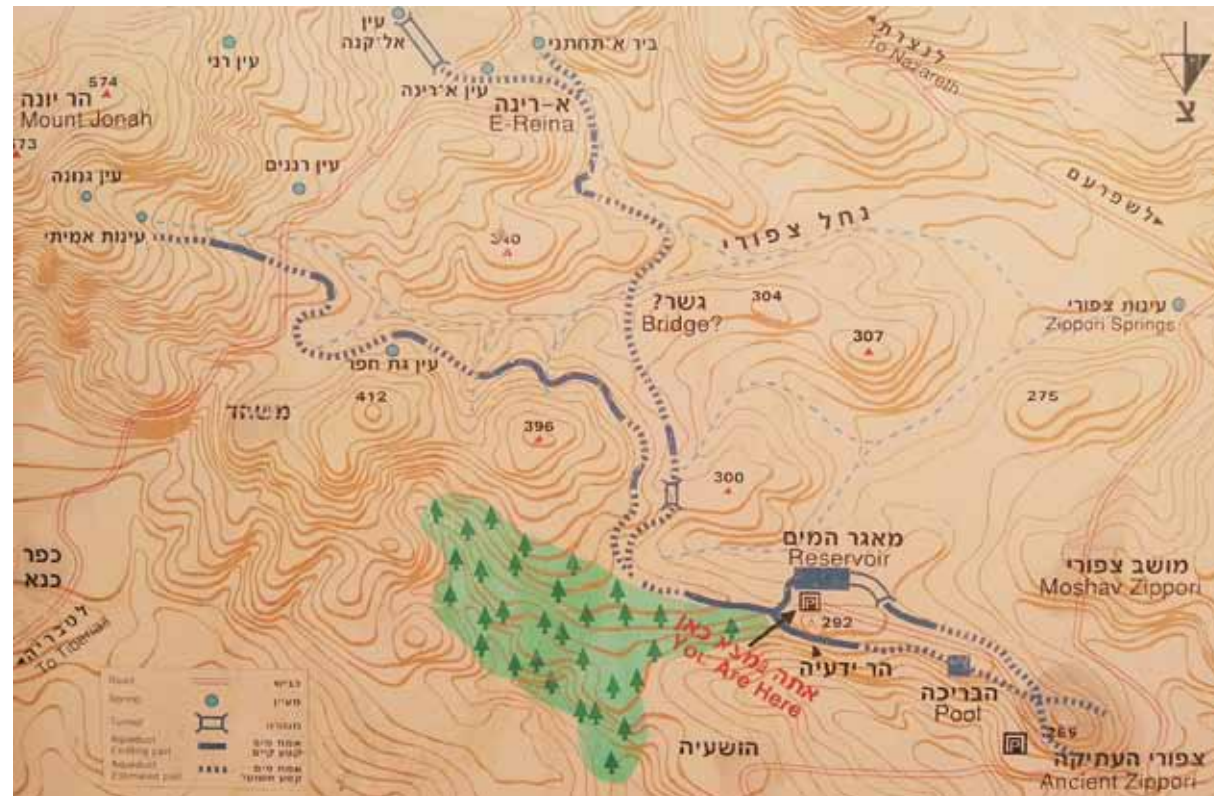
"מבנה צלבני נחל ציפורי". 1951. מתוך אוסף דניאל בן מאיר. ספריית המדינה אוניברסיטת חיפה.



"המצודה בציפורי". רישום מתוך הספר The Land and the Book מאת W.M.Thomson שפורסם ב-1883.

פרק 3: רקע היסטורי תרבותי

אזור ציפורי הינו אזור מרובה במקורות מים (מעיינות, נחלים ועוד), סביבו התפתחו מערכות שינוע של מים לצרכי השקייה ושתייה כבר בתקופה הרומית (מאות 1-2 לספירה), כדוגמת מערכת מים הקדומה לעיר ציפורי. ראשיתה של מערכת המים בציפורי הינה במעיינות שמקורם בהרי נצרת. שתי אמות מים, האחת חצובה בסלע והשניה בנויה, הובילו מים אל מאגר מים תת-קרקעי חפור במזרח העיר. אורכו של מאגר המים 260 מ', במצאו מגוף שעזר בוויסות זרם המים. מכאן זרמו המים אל העיר ציפורי דרך מנהרה באורך 235 מ' שנחצבה בסלע ואמת מים. תיאורו של E.D. Clark אשר סייר בארץ בשנת 1801 (כחלק ממסע מעכו לצפת הוא עבר דרך שפרעם וציפורי) מספר על טחנות קמח ליד העיר ציפורי שמונעות ע"י מים שעברו באמת המים הקדומה שהעבירה בעברה מים אל העיר.



מפת מערכת המים העתיקה של ציפורי (ללא קנ"מ).



מאגר המים התת-קרקעי בציפורי.



תעלות השקייה באזור ציפורי.
מקור: Matson Photo Collection



אמת המים שהובילה מים מן
המאגר אל העיר ציפורי.

פרק 4:

"טחנת הנזירים" - מצב קיים

מבנה טחנת הנזירים:

כללי: מבנה הטחנה הינו מבנה אבן המהווה מכלול שלם המורכב מטחנה תחתונה, מפלס ביניים, טחנה עליונה ומעליה קומה נוספת. הטחנה התחתונה והעליונה מורכבות משני מפלסים: מפלס הטחנה (בה התבצעה מלאכת הטחינה ושם מוקמו אבני הריחיים) ומפלס המנהרות דרכו זרמו המים שהפעילו את מערכת הטחינה.

המבנה שימש כטחנת קמח, במפלס העליון בצידו המערבי היה בית הריחיים (המטחנה) ובמנהרות גלגל כפות שהסתובב באמצעות לחץ המים, מהווה את "מנוע" המטחנה. בצד המזרחי חלל פריקת ואיחסון חומרי הגלם.

קירות חיצוניים: קירות אבן מסותתת מטייחים באופן חלקי.

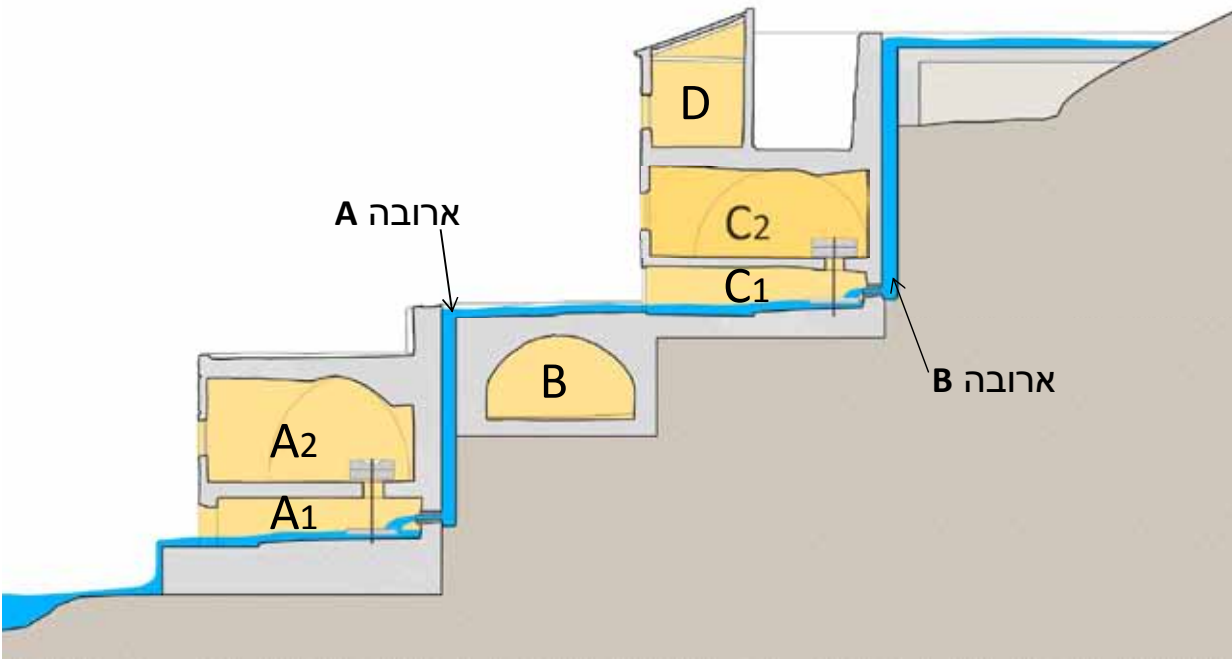
קירות פנימיים: קירות אבן מסותתת מטייחים אף הם באופן חלקי, בנוסף מחיצות גבס כתוספת מאוחרת.

גג המבנה: המבנה בעל גג אבן שטוח מכוסה בבטון. קיימות מדרגות אבן המובילות מגג מפלס A לגג מפלס B. גגה של הקומה מעל הטחנה העליונה (מפלס D) הינו גג רעפים בשיפוע לשני כיוונים.

תקרה: מבנה הטחנה העליונה והתחתונה בעלי תקרת אבן מקושתת בקימרונות צלב מכוסה טיח.

רצפות: רצפת המבנה ברובו עשויה בטון מוחלק (תוספת מאוחרת).

פתחים: הכניסות הראשיות לחללים השונים ממוקמות בחזית המזרחית. פתחי הדלתות מאבן בעלי קשת עליונה. רובם של פתחי החלונות ממוקמים בחזית הדרומית. פתחי החלונות מרובעים בעלי גודל דומה (120X75 ס"מ לערך). חלק מן החלונות בעלי משקופים ופרופילים מברזל עם זיגוג זכוכית ככל הנראה לא מקוריים, וחלקם בעלי משקופים ופרופילים מעץ עם זיגוג זכוכית ככל הנראה לא מקוריים.



מפלס	שטח פנים (ללא קירות) במ"ר	שטח מרפסות במ"ר
מפלס A - טחנה תחתונה	98.25	93.3
מפלס B	77.95	90.85
מפלס C1 - מנהרות הגלגל (אין גובה ראש)	23.5	112+110.6 (גגות מפלסים B+A)
מפלס C2 - טחנה עליונה	94.55	97.85
מפלס D - חדרי המגורים	41.8	58.8
סה"כ:	336 מ"ר	563.4 מ"ר

פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



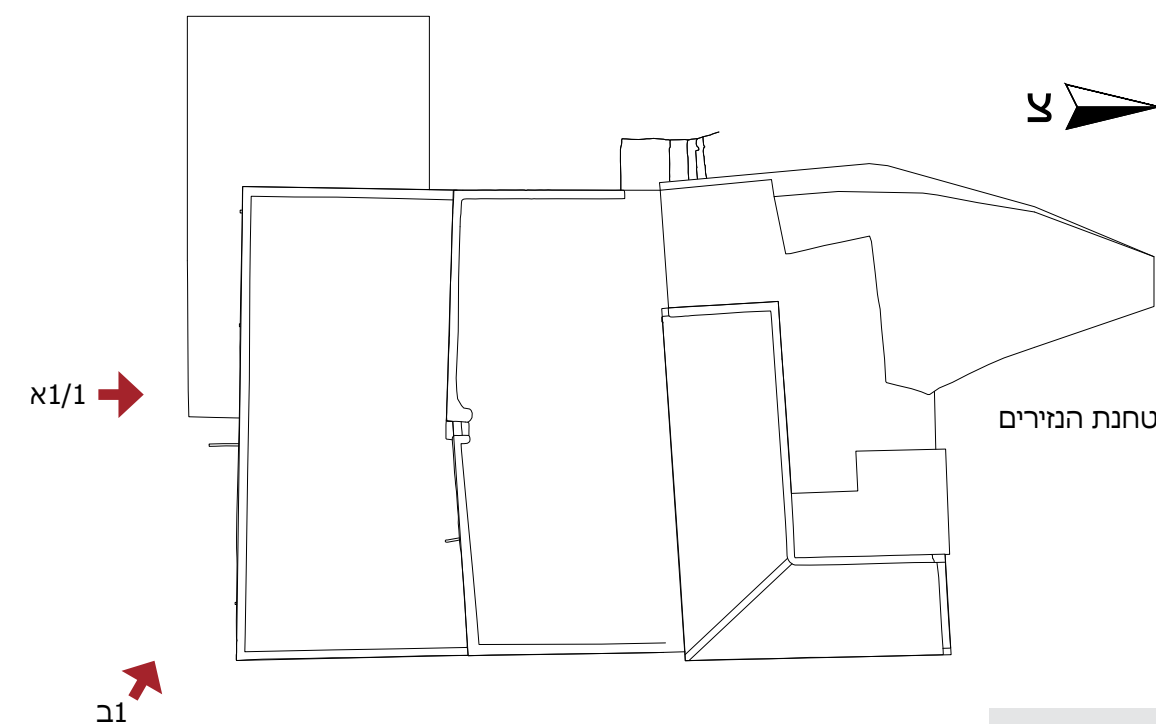
א1 - חזית דרומית מבט מגג מפלס A



1 - חזית דרומית



ב1 - חזית דרום-מזרחית, מבט ממפלס A (מפלס מנהרות הטחנה התחתונה/מפלס הנחל)



4.4



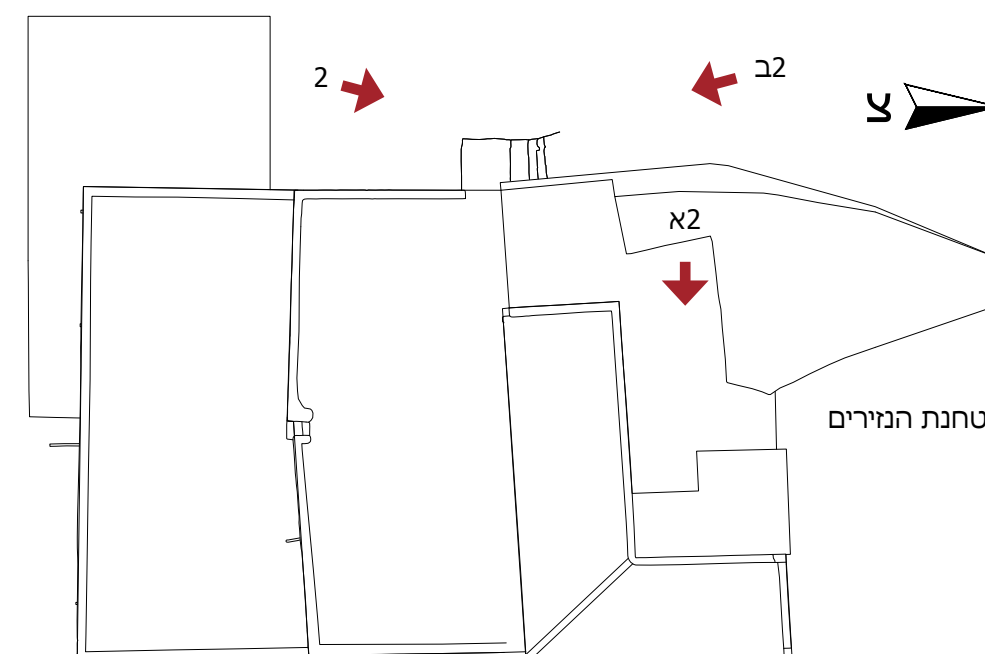
א2 - חזית מערבית, מבט אל מפלס D



2 - חזית מערבית



ב2 - חזית מערבית

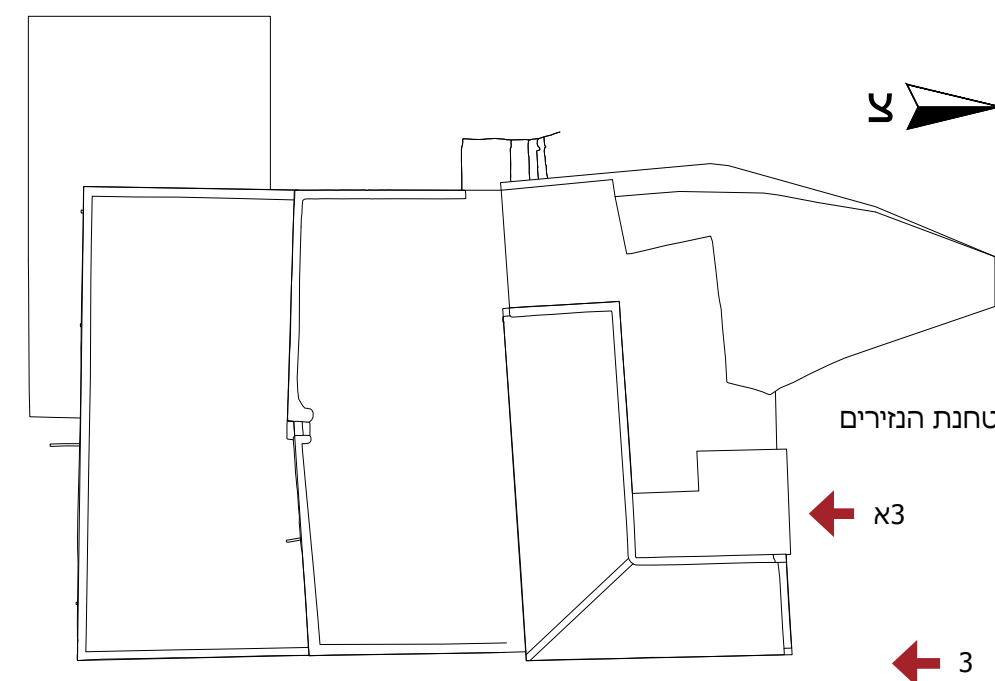




3 - חזית צפונית



א3 - חזית צפונית
מפלס D



4.6



א4 - חזית מזרחית, מבט ממפלס A - טחנה תחתונה



4 - חזית מזרחית, מבט ממפלס C - טחנה עליונה



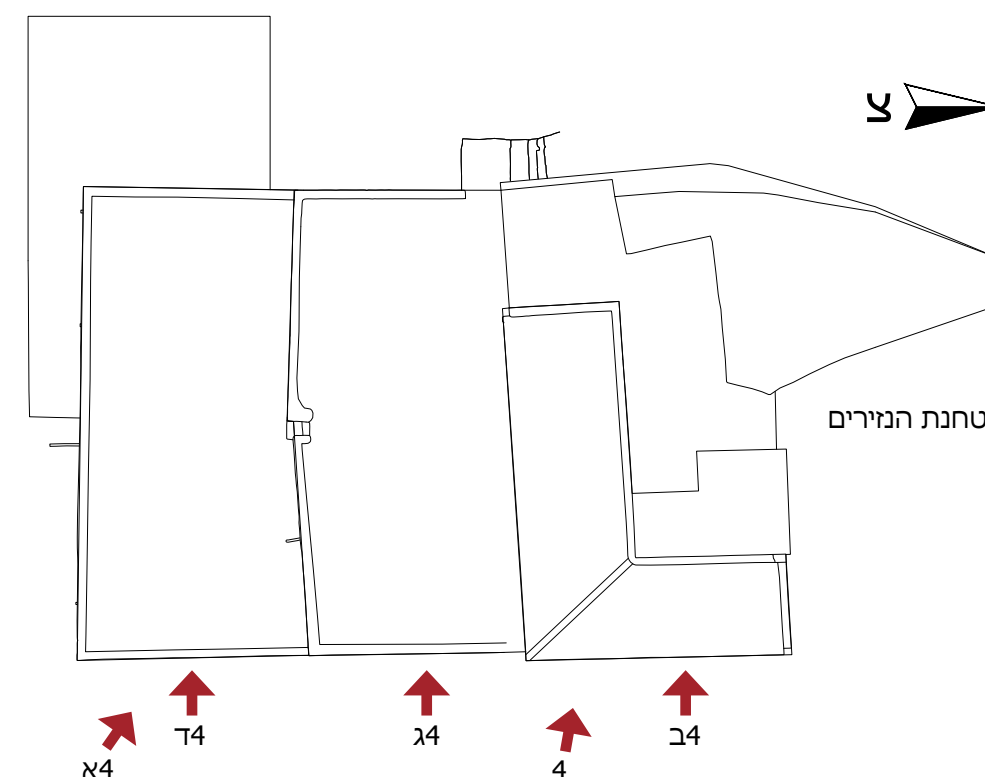
ד4 - חזית מזרחית, מפלס A - טחנה תחתונה



ג4 - חזית מזרחית, מפלס B



ב4 - חזית מזרחית, מפלס C - טחנה עליונה



פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



7 - מפלס D עליון, מבט אל החצר



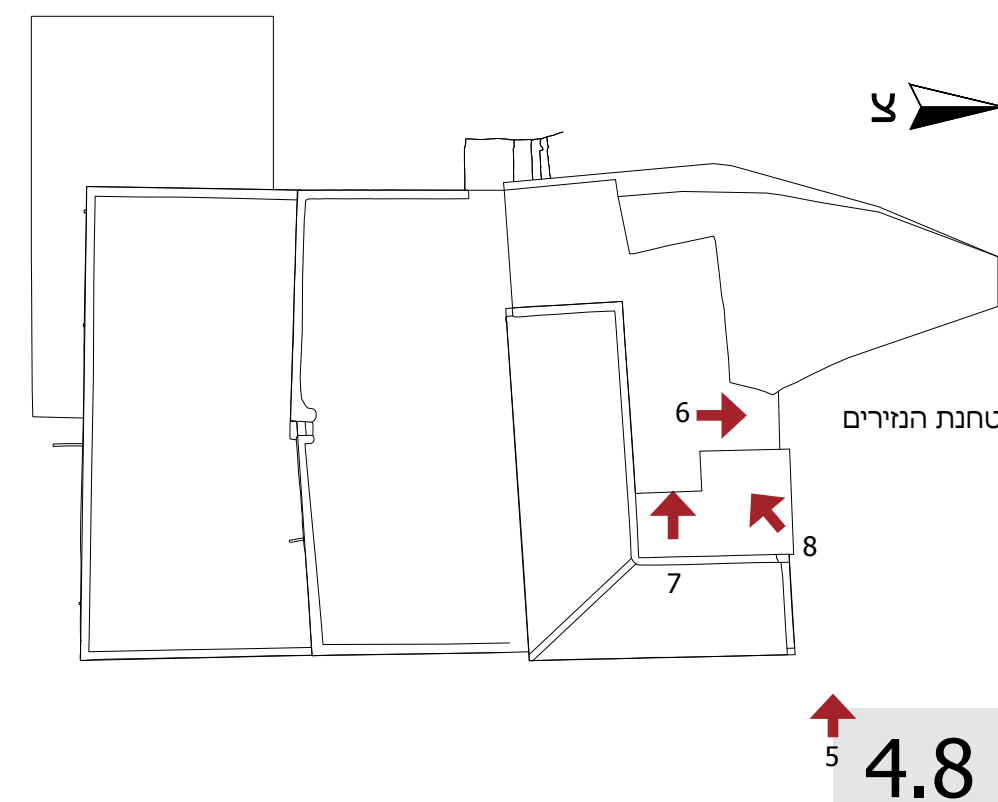
6 - מפלס D עליון, מבט אל הכניסה לחצר



5 - מדרגות אל מפלס D, המפלס העליון



8 - מבט אל החצר ואל אמת המים
(מפלס E)



רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

נובמבר
2012

פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



2 - נחל ציפורי למרגלות מבנה הטחנה



1 - גשר אבן המוביל אל מבנה הטחנה



4 - חצר הטחנה



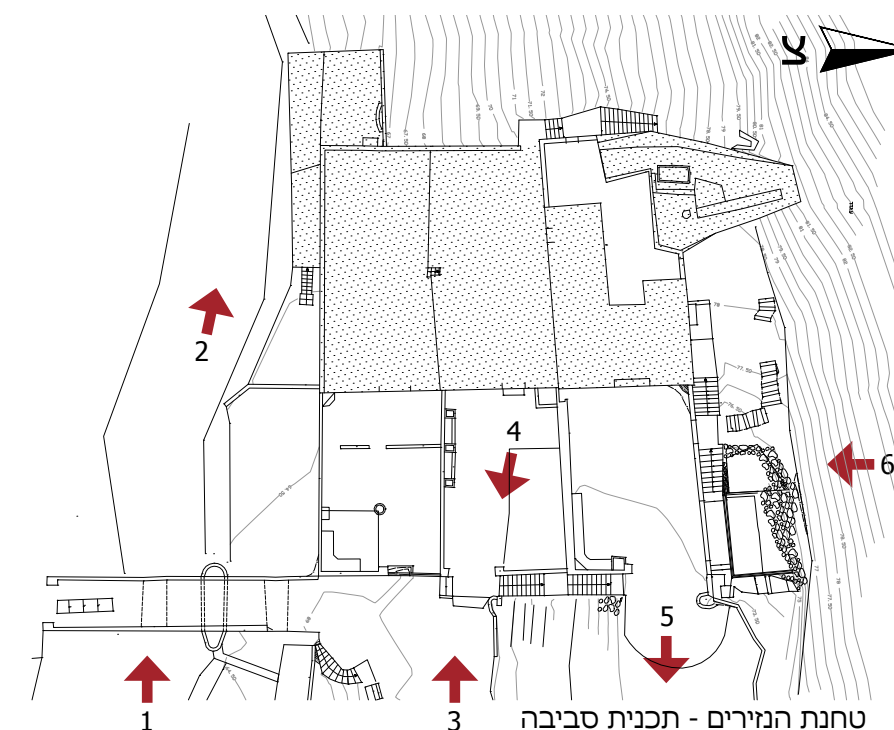
3 - בוסתן הטחנה



6 - מבט פנורמי לכיוון דרום



5 - מבט לכיוון מזרח מבוסתן הטחנה



טחנת הנזירים - תכנית סביבה

מנהרות:

פתחי המנהרות חסומות כיום ולכן אין אפשרות לתעד את מצבן.

טחנה תחתונה:

כללי: מבנה אבן בן קומה אחת, בחלקו מטויח (הן מבפנים והן מבחוץ). המבנה מחולק לשני מפלסים, מפלס תחתון (מפלס A - מנהרות) בגובה 2.00 מ' (נטו) לערך ובו שתי מנהרות להובלת מי הטחנה בחזרה אל הנחל. המפלס העליון (מפלס A - טחנה תחתונה) בגובה 4.10 מ' לערך בו שני אגפים עיקריים, כל אגף בעל תקרה קמורה. באגפים העיקריים חלוקות משנה מגבס שהינן תוספת מאוחרת. המבנה שימש כטחנת קמח, במפלס העליון בצידו המערבי היה בית הריחיים (המטחנה) ובמנהרות גלגל כפות שהסתובב באמצעות לחץ המים, מהווה את "מנוע" המטחנה. בצד המזרחי חלל פריקת ואיחסון חומרי הגלם.

קירות חיצוניים: קירות אבן מסותתת מטויחים באופן חלקי כלפי פנים וכלפי חוץ. כלפי חוץ, החזית המזרחית מטויחת עד גובה של כ- 2.70 מ' והחזיתות הדרומית והמערבית אינן מטויחות. כלפי פנים, כל הקירות מטויחים. עובי הקיר המזרחי כ- 110 ס"מ, עובי הקיר המערבי כ- 80 ס"מ ועובי של הקיר הדרומי כ- 30 ס"מ בחלקים שבין בסיסי קשתות התקרה. עובי של חלקו המערבי של הקיר הצפוני כ- 250 ס"מ בו נמצאות ארובות המים המהוות חלק ממערכת המים של טחנת הקמח.

קירות פנימיים: מחיצות גבס כתוספת מאוחרת בעובי 10 ס"מ מטויחות. המחיצות מחלקות את האגף המזרחי לשלושה חללים קטנים יותר, את האגף מערבי לשלושה חללים כאשר אחד מהם מתפקד כחדר שירותים ואחד מופרד באמצעות דלת.

גג המבנה: המבנה בעל גג אבן שטוח מכוסה בבטון. קיימות מדרגות אבן המובילות מגג זה לגג המבנה במפלס B.

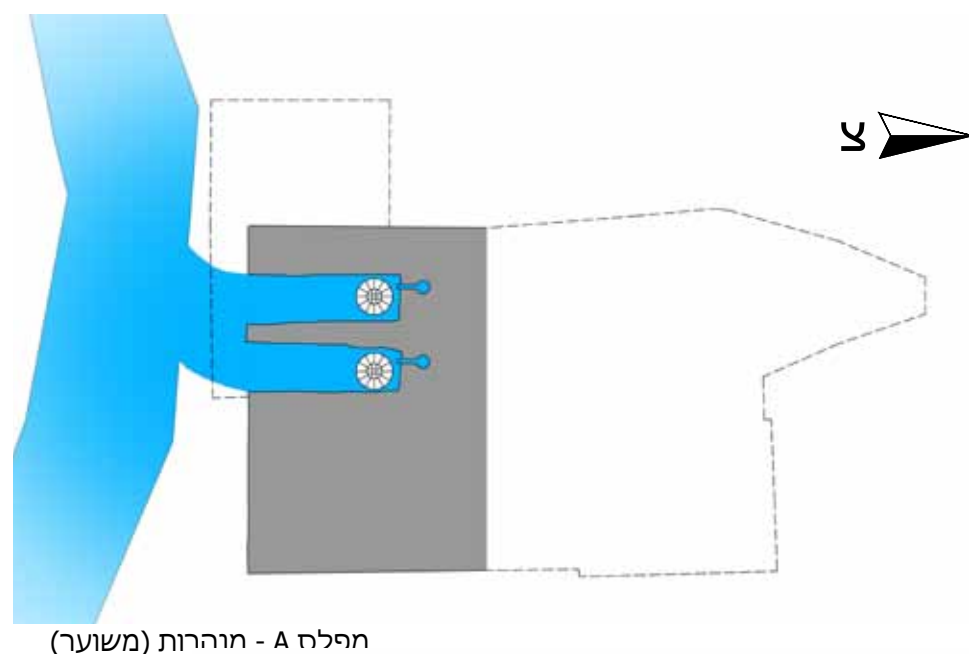
מרחב/ניקוז: קיימים ארבעה פתחי ניקוז בחזית הדרומית ושני פתחי ניקוז בחזית המזרחית.

תקרה: תקרת אבן הבנויה כמערכת של שלוש קשתות בקמרונות צלב מכוסה טיח. עובי התקרה נע בין 50 ס"מ ל- 100 ס"מ.

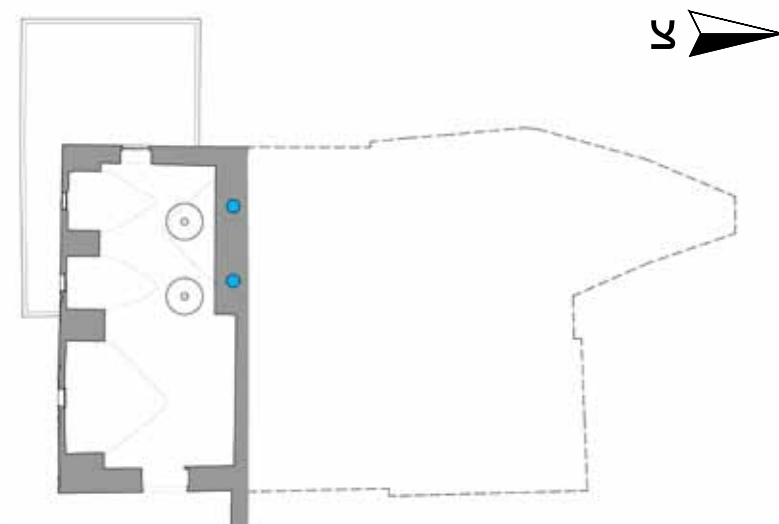
רצפות: רצפת המבנה ברובה עשויה בטון מוחלק (תוספת מאוחרת). בחדר השירותים ריצוף קרמיקה בגדלים משתנים.

פתחים: בחזיתות המזרחית והמערבית פתחי דלתות בעלי קשת עליונה, בחזית הדרומית שלושה פתחי חלונות מרובעים בגודל זהה. בחלונות הקיצוניים סגירת הפתחים באמצעות חלונות בעלי משקופים ופרופילים מברזל עם זיגוג זכוכית ככל הנראה לא מקוריים), החלון המרכזי בעל משקופים ופרופילים מעץ עם זיגוג זכוכית (ככל הנראה לא מקורי).

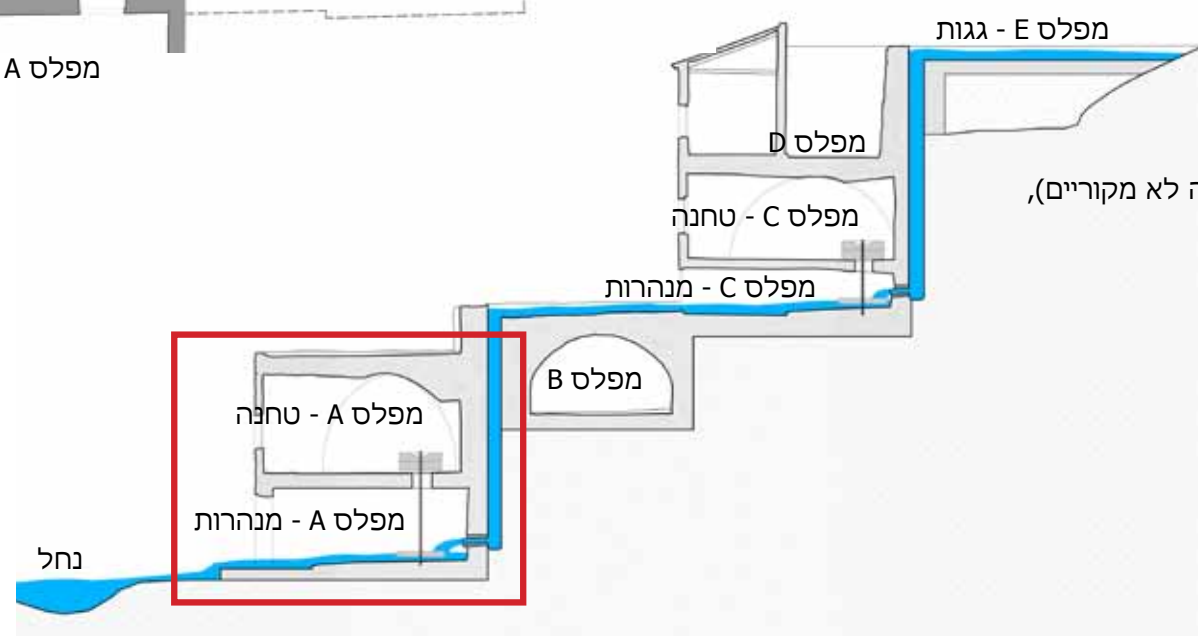
שטח פנים: 98.25 מ"ר



מפלס A - מנהרות (משוער)



מפלס A - טחנה תחתונה





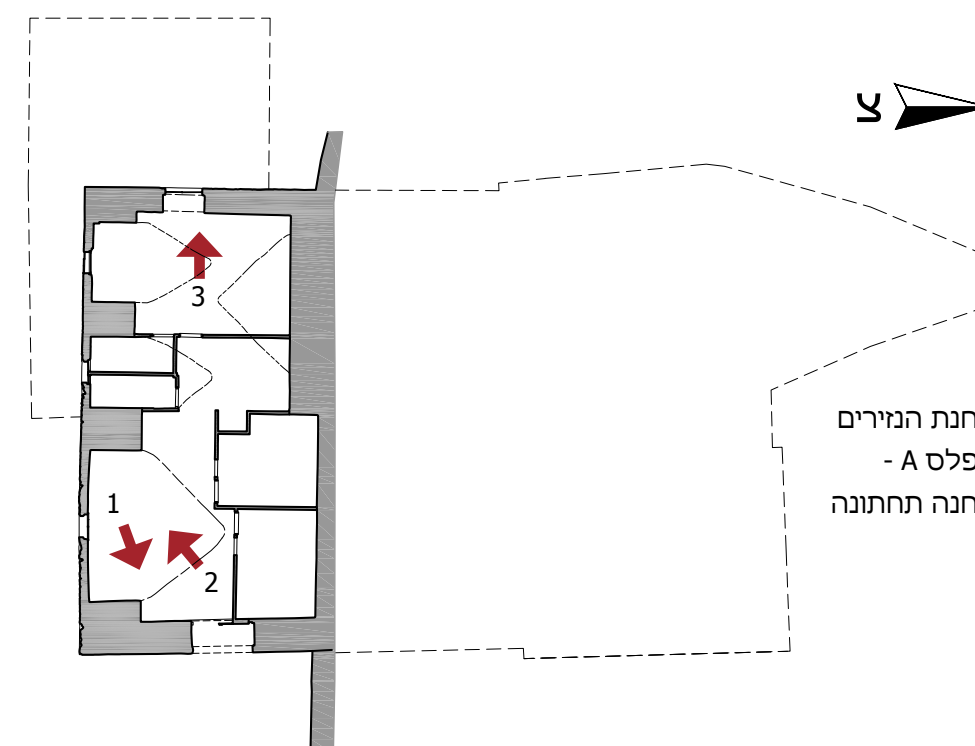
2 - מבנה מפלס A - טחנה תחתונה



1 - מבנה מפלס A - טחנה תחתונה



3 - מבנה מפלס A - טחנה תחתונה



כללי: מבנה אבן בן קומה אחת, בחלקו מטויח (הן מבפנים והן מבחוץ). המבנה בגובה 3.80 מ' לערך בנוי כחלל אחד עיקרי בעל מבנה מאורך ותקרת קשת בעלת קימור חבית. פנים המבנה מחולק על ידי מחיצות עץ ובלוקים שהינם תוספות מאוחרות. הקיר הדרומי של המבנה, הינו למעשה ארובת המים המהווה חלק ממערכת המים שהניעה את גלגלי הטחינה של הקמח.

קירות חיצוניים: קירות אבן מסותתת מטויחים באופן חלקי כלפי פנים וכלפי חוץ. כלפי חוץ, החזית המזרחית מטויחת באופן חלקי והחזיתות הדרומית והמערבית אינן מטויחות. כלפי פנים, הקירות והתקרות מטויחים באופן חלקי. עובי הקיר המזרחי כ- 80 ס"מ, עובי הקיר המערבי כ- 140 ס"מ ועוביו של הקיר הדרומי בחציו המזרחי כ- 35 ס"מ בחלקים שבין בסיסי קשתות התקרה ובחציו המערבי עוביו של הקיר כ- 250 ס"מ ובו ארובות המים המהוות חלק ממערכת המים של הטחנה.

קירות פנימיים: מחיצות עץ ומחיצות בלוקים בעובי 10 ס"מ, תוספות מאוחרות. המחיצות מחלקות את החלל ויוצרות תא שירותים.

גג המבנה: המבנה בעל גג אבן שטוח מכוסה בבטון. קיימות מדרגות אבן המובילות מגג זה לגג המבנה במפלס A.

מרחב/ניקוז: קיים צינור ניקוז אחד בחזית הדרומית.

תקרה: תקרת אבן בקימור חבית, כאשר ישנן שני קמרונות צלב מעל פתחי החלונות. התקרה מכוסה טיח באופן חלקי. עובי התקרה נע בין 60 ס"מ ל- 120 ס"מ.

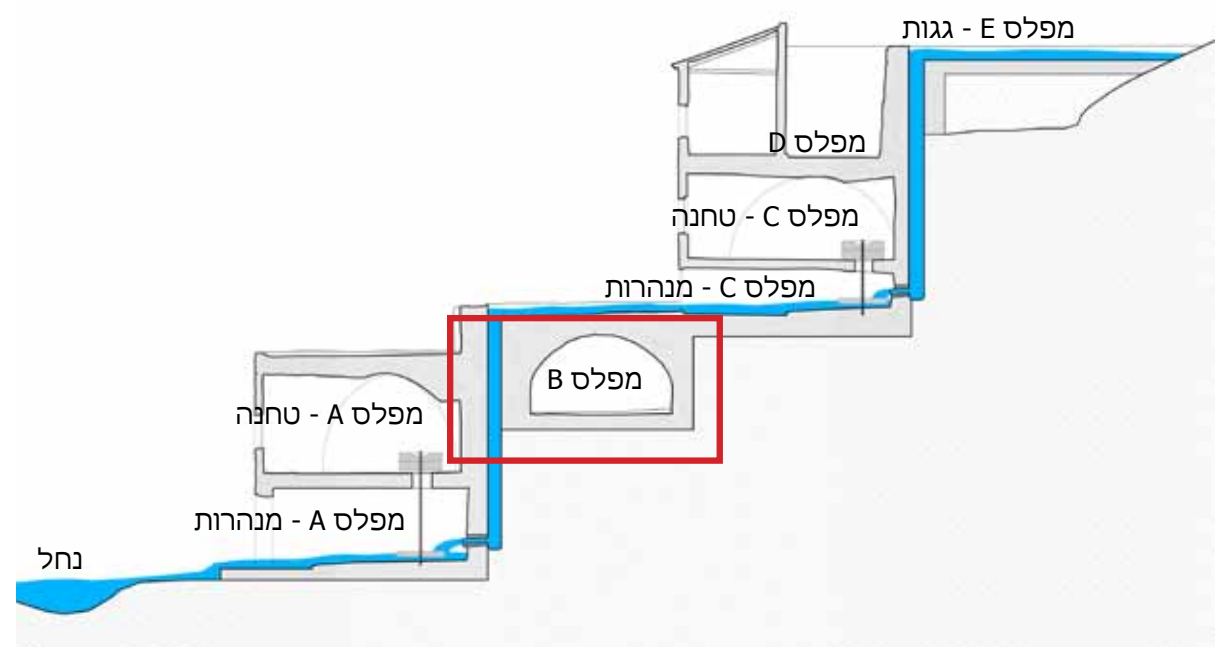
רצפות: רצפת המבנה עשויה בטון מוחלק (תוספת מאוחרת).

פתחים: בחזיתות המזרחית פתח דלת בעלת קשת עליונה, בחלק המזרחי בחזית הדרומית שני פתחי חלונות בגודל זהה. בחזית המערבית פתח חלון נוסף. סגירת הפתחים באמצעות חלונות בעלי משקופים ופרופילים מברזל עם זיגוג זכוכית (ככל הנראה לא מקוריים).

שטח פנים: 77.95 מ"ר



מפלס B - ארובות המים





2 - מבנה מפלס B



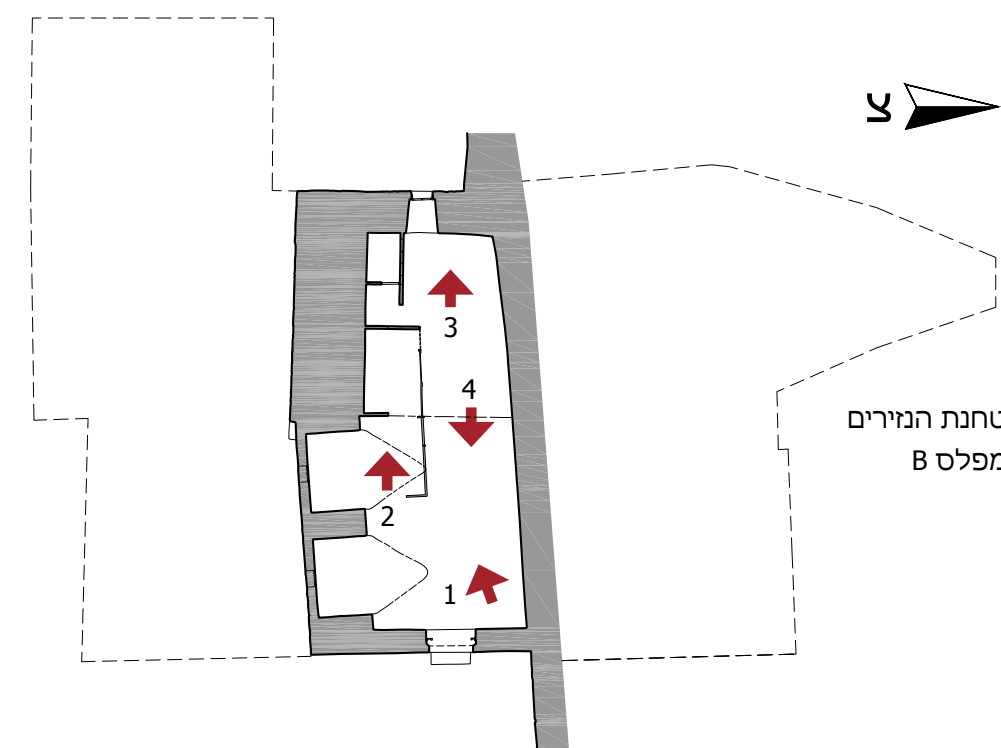
1 - מבנה מפלס B



4 - מבנה מפלס B



3 - מבנה מפלס B



מנהרות:

כללי: 2 מנהרות אבן בעלות קימור חבית. גובה פנימי כ- 1.60 מ'.

פנים/קירות: פנים המנהרות מכוסה טיח. בקיר הצפוני של המנהרה המערבית קיים פתח יציאת המים מן הארובה. בקיר הצפוני של המנהרה המזרחית קיימת בליטה ובה צינור פלדה.

רצפה: רצפת המנהרה מרוצפת אבן ומכוסה שכבת בטון דקה בעובי של כ- 5 ס"מ.

שטח פנים: 23.5 מ"ר

טחנה עליונה:

כללי: מבנה אבן בן שתי קומות (מפלס C ומפלס D, עליו נפרט בהמשך), בחלקו מטיח (הן מבפנים והן מבחוץ).

הקומה התחתונה מחולקת לשני מפלסים, מפלס תחתון (מפלס C - מנהרות) בגובה 1.60 מ' (נטו) לערך ובו שתי מנהרות להובלת מי הטחנה אל עבר ארובות הטחנה התחתונה ומשם אל הנחל.

המפלס העליון (מפלס C - טחנה עליונה) בגובה 4.20 מ' לערך בו שני אגפים עיקריים בשני מפלסים המופרדים בארבע מדרגות, כל אגף בעל תקרה קמורה בקימרון צלב. באגפים העיקריים חלוקות משנה מגבס שהינן תוספת מאוחרת.

הקומה התחתונה (מפלס C) שימשה כטחנת קמח, במפלס העליון בציידו המערבי בית הריחיים (המטחנה) ובמנהרות גלגל כפות שהסתובב באמצעות לחץ המים, מהווה את "מנוע" המטחנה. בצד המזרחי חלל פריקת ואיחסון חומרי הגלם.

קירות חיצוניים: קירות אבן מסותתת מטייחים באופן חלקי כלפי פנים וכלפי חוץ. כלפי חוץ, החזית המזרחית מטייחת עד גובה של

כ- 1.15 מ' והחזיתות הדרומית והמערבית אינן מטייחות. כלפי פנים, הקירות מטייחים עד גובה של כ- 1.40 מ'.

עובי הקיר המזרחי (מפלס C) כ- 70 ס"מ, עובי הקיר המערבי (מפלס C) כ- 100 ס"מ ועובי של הקיר הדרומי (מפלס C) כ- 35 ס"מ בחלקים שבין בסיסי קשתות התקרה.

קירות פנימיים: מחיצות גבס כתוספת מאוחרת בעובי 9 ס"מ מטייחות. המחיצות יוצרות באגף המערבי את חדר השירותים.

מרחב/ניקוז: קיימים שלושה פתחי ניקוז בחזית הדרומית. שניים מהם נמצאים בין מפלס C למפלס D והאחד מעל

פתח המנהרה המערבית. פתח ניקוז נוסף בחזית המערבית בקצה העליון של שפת הארובה.

תקרה (מפלס C): תקרת אבן הבנויה כמערכת של שלוש קשתות בקימורונות צלב מכוסות טיח.

עובי התקרה נע בין 50 ס"מ ל- 100 ס"מ.

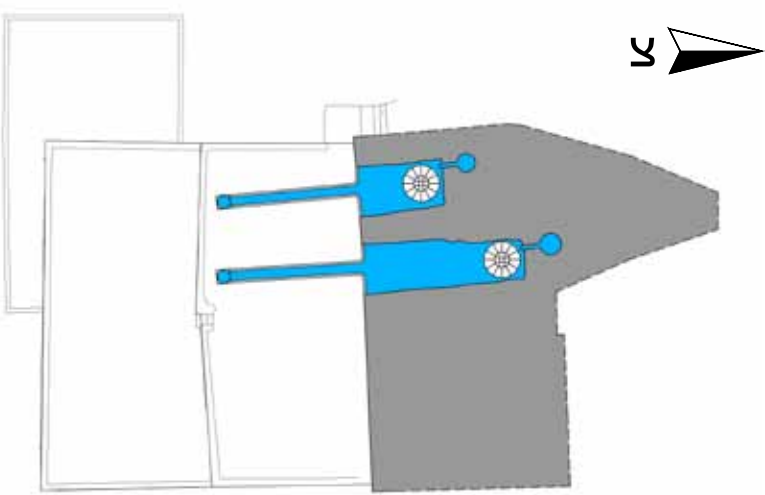
רצפות: רצפת המבנה מכוסה בטון מוחלק (תוספת מאוחרת).

פתחים (מפלס C): בחזית המזרחית פתח בעל קשת עליונה, בחזית הדרומית שלושה פתחי חלונות בגודל זהה ושני פתחי המנהרות בעלי צורת

קשת שנחסמה בתוספת מאוחרת והפכה את הפתח לרבועי.

בחלונות סגירת הפתחים באמצעות חלונות בעלי משקופים ופרופילים מברזל עם זיגוג זכוכית (ככל הנראה לא מקוריים).

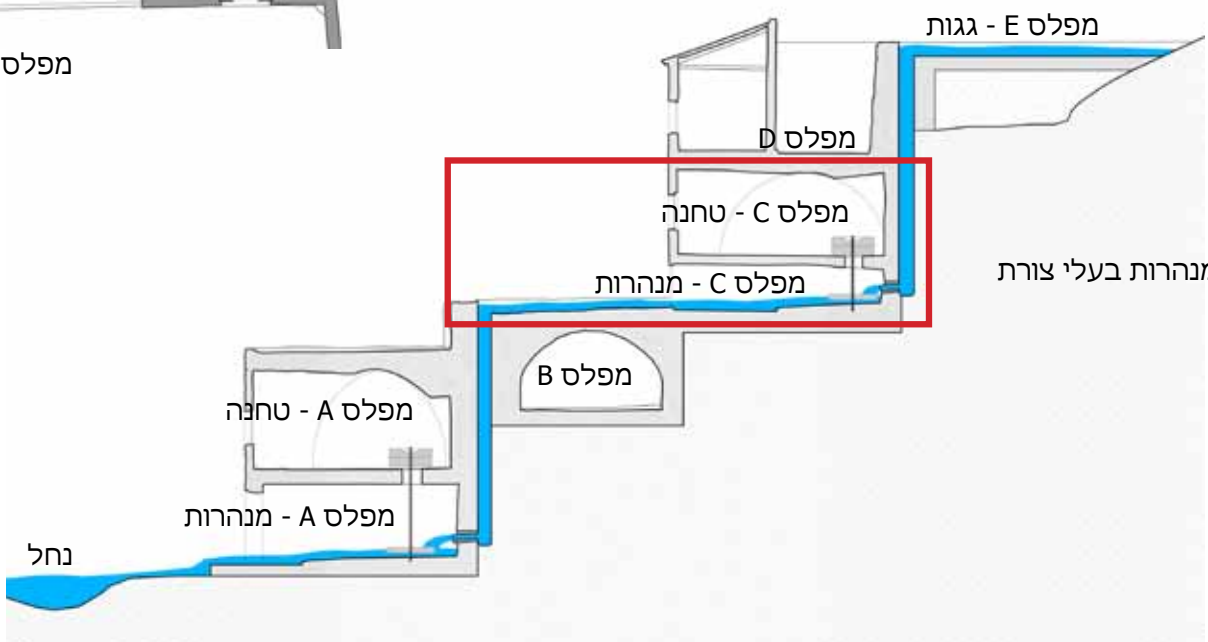
שטח פנים: 94.55 מ"ר



מפלס C - מנהרות



מפלס C - טחנה עליונה





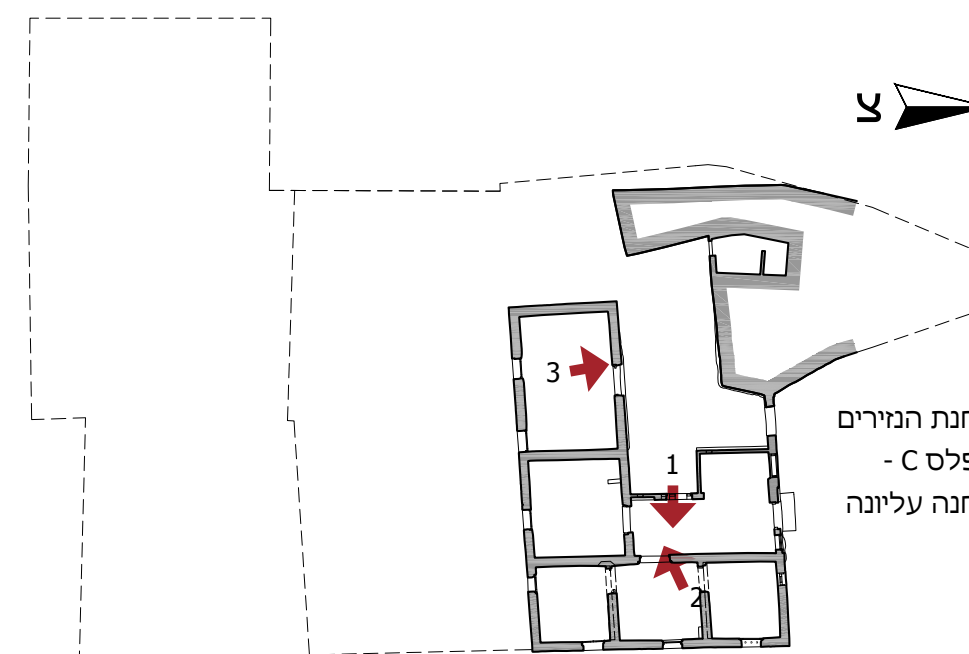
2 - מבנה מפלס C - טחנה עליונה



1 - מבנה מפלס C - טחנה עליונה



3 - מבנה מפלס C - טחנה עליונה



מפלס D:

כללי: מבנה אבן בן שתי קומות, בחלקו מטיח (הן מבפנים והן מבחוץ). מפלס D הינו הקומה העליונה בגובה של כ- 4.70 מ' (מרצפה ועד החלק הגבוה ביותר של הגג המשופע). הקומה העליונה (מפלס D) מחולקת לחמישה חדרים והול שנוצר כתוצאה מסגירה של קירות בלוקים כתוספת מאוחרת. הקומה בנויה בצורת האות ך' המקיפה חצר פנימית ומרפסת על גג הקומה התחתונה. בעובי קירות התמך של הארובה המזרחית תא שירותים עם דלת הנפתחת אל החצר במפלס D.

קירות חיצוניים: קירות אבן מסותתת מטייחים באופן חלקי כלפי פנים וכלפי חוץ. כלפי חוץ, החזית המזרחית מטייחת עד גובה של כ- 2.70 מ' והחזיתות הדרומית והמערבית אינן מטייחות. כלפי פנים, כל הקירות מטייחים. עובי הקירות של מפלס D הינו כ- 30 ס"מ.

קירות פנימיים: קירות אבן מסותתת מטייחים כלפי פנים. קירות האבן מחלקים את מפלס D לחמישה חדרים.

גג המבנה: המבנה בעל גג רעפים בשני שיפועים.

מרחב/ניקוז: קיימים ארבעה פתחי ניקוז בחזית הדרומית ושני פתחי ניקוז בחזית המזרחית

מרחב/ניקוז: קיימים שלושה פתחי ניקוז בחזית הדרומית. שניים מהם נמצאים בין מפלס C למפלס D והאחד מעל פתח המנהרה המערבית. פתח ניקוז נוסף בחזית המערבית בקצה העליון של שפת הארובה.

תקרה (מפלס D):

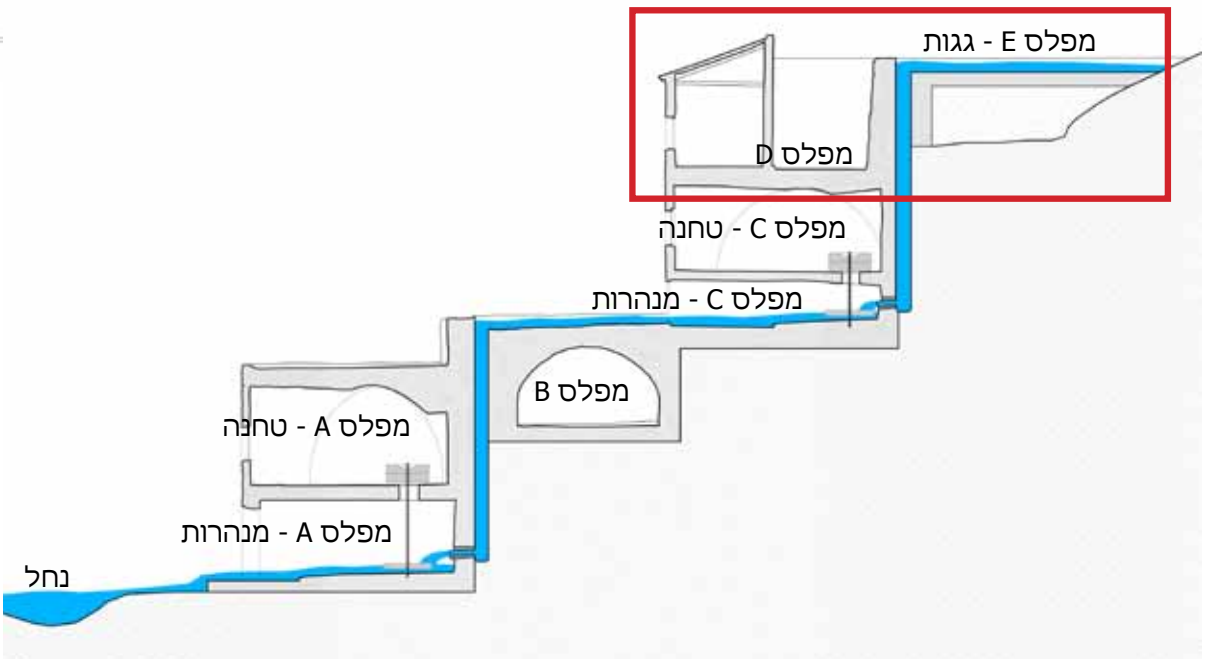
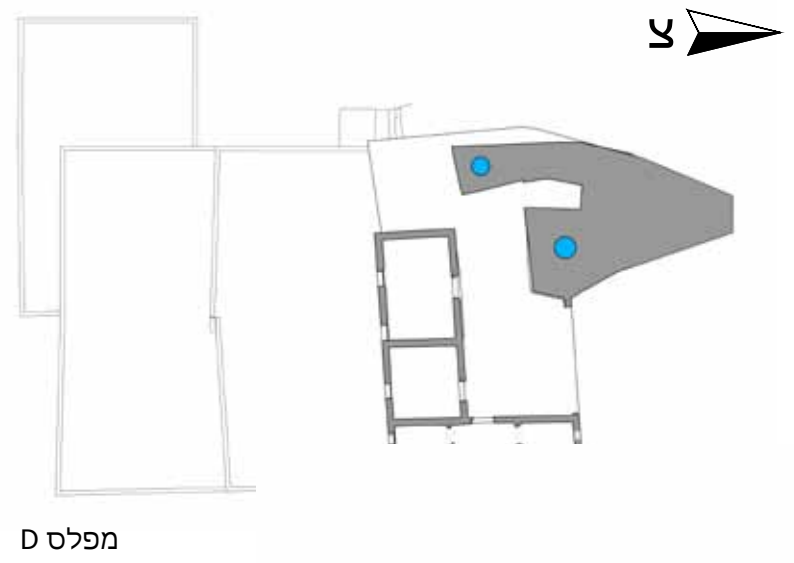
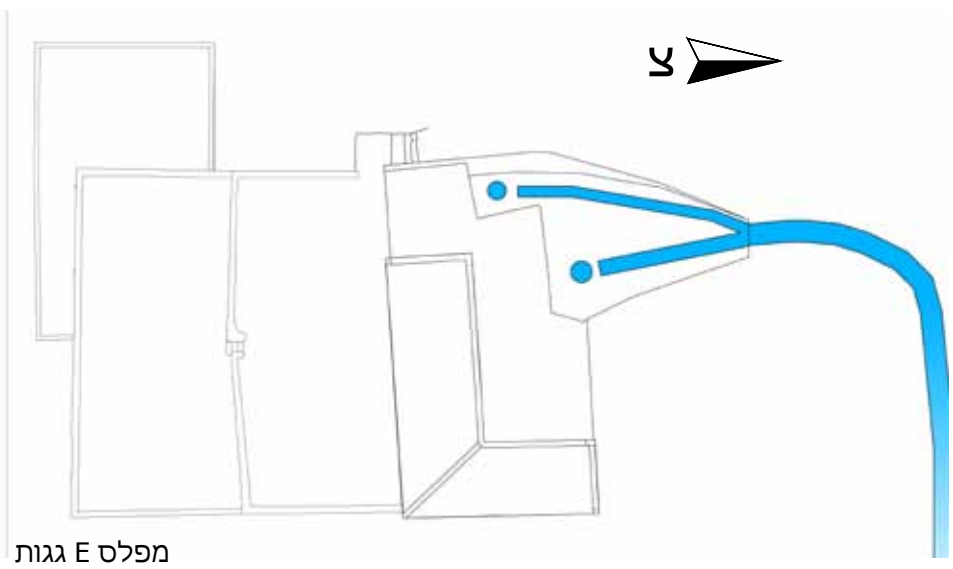
רצפות: רצפת המבנה מכוסה בטון מוחלק בחלק מן החדרים וריצוף קרמיקה בחלק אחר.

פתחים (מפלס D): בחזית המזרחית שלושה פתחי חלונות בגודל זהה מסודרים בצורה סימטרית, בחזית הדרומית ארבעה פתחי חלונות בגודל זהה מסודרים בצורה סימטרית. בחלונות סגירת הפתחים באמצעות חלונות בעלי משקופים מעץ עם זיגוג זכוכית (ככנל הנראה לא מקוריים).

שטח פנים: 41.8 מ"ר

מפלס E:

כללי: במפלס זה ניתן לראות את שתי אמות המים שמובילות אל שתי ארובות המים של הטחנה העליונה. לפי סקר אביצור משנות ה-50: התעלה סתומה וניתן לראות רק שרידי תשתיתה וחלקי קיר המגן שתמך בה במדרון. אמה א' (המזרחית): רוחב 70 ס"מ עומק 35 ס"מ. אמה ב' (המערבית): רוחב 50 ס"מ ועומק 50 ס"מ. קוטר הארובה המזרחית 110 ס"מ בקצה העליון ו-100 ס"מ בהמשך. קוטר הארובה המערבית 85 ס"מ. גובה הארובות 8.4 מ'.





3 - מבנה מפלס D



2 - מבנה מפלס D



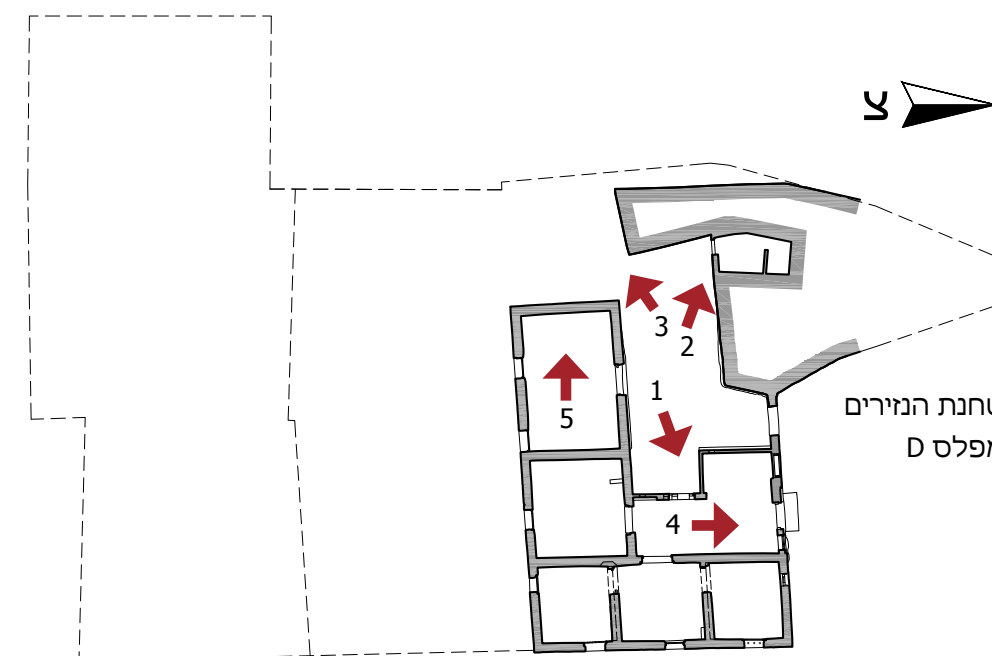
1 - מבנה מפלס D



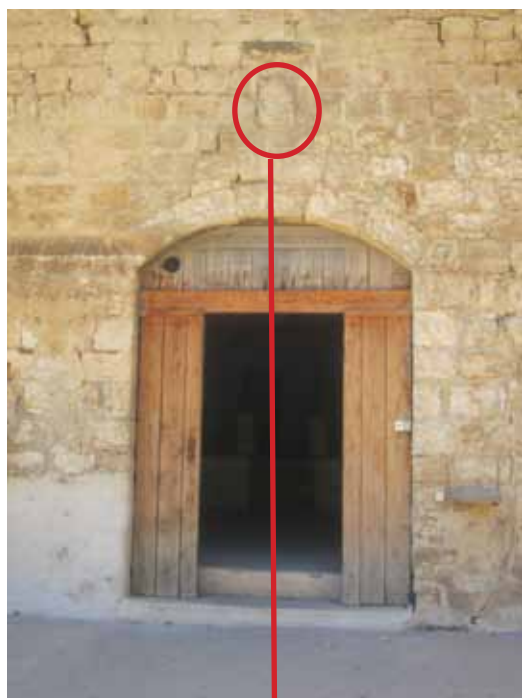
5 - מבנה מפלס D



4 - מבנה מפלס D



פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



דלת כניסה מפלס C חזית מזרחית



דלת כניסה מפלס B חזית מזרחית



דלת כניסה מפלס A חזית מזרחית



פרט סמל מעל דלת במפלס C



דלת כניסה מפלס C חזית מערבית



דלת כניסה מפלס A חזית מערבית



פרטי משקופ עץ ואבן של הדלת



חלון עץ במפלס D



חלון עץ במפלס D



חלון ברזל מטיפוס C: חלון קיפ בפתיחה עליונה/תחתונה



חלון ברזל מטיפוס B: חלון דו כנפי פתיחה פנימה + מוליון אמצעי



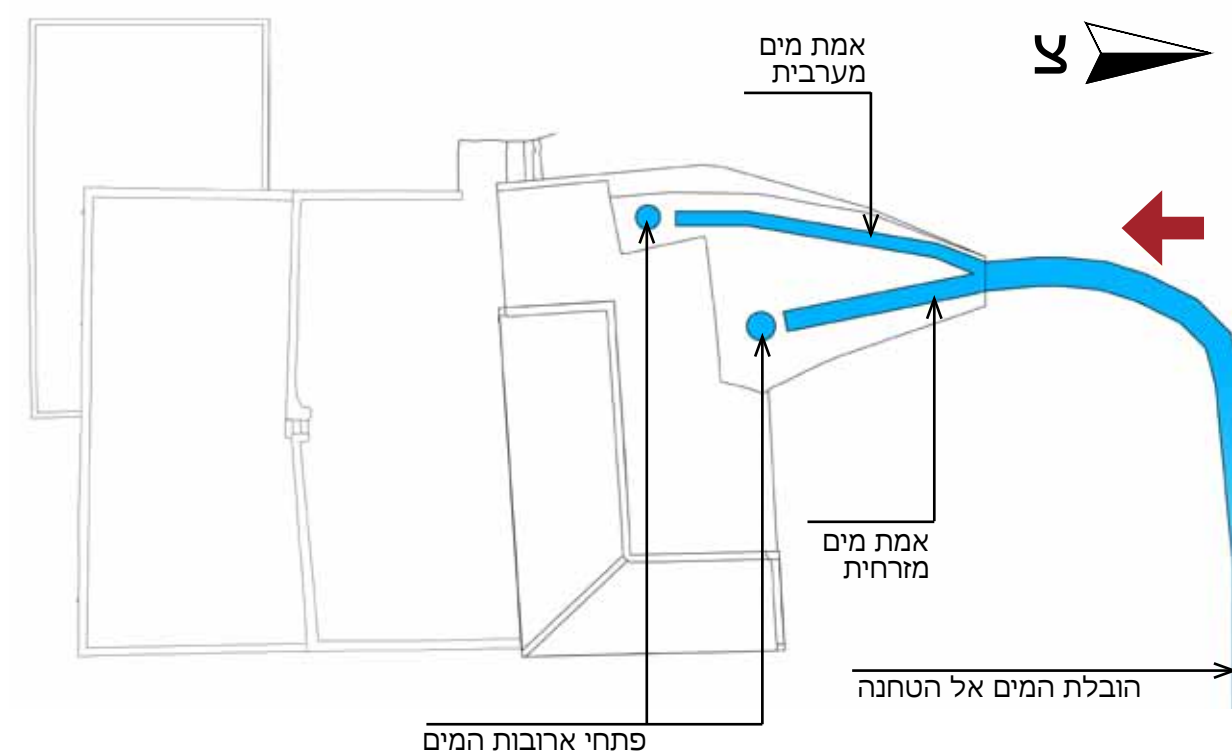
חלון ברזל מטיפוס A: חלון חד כנפי פתיחה החוצה + חלק קבוע



פרטי חלונות ברזל

הובלת המים מאפיק הנחל באמצעות אמת המים אל עבר הטחנה שנמצאת במפלס העליון.

מפלס E גגות



פתחי ארובות המים

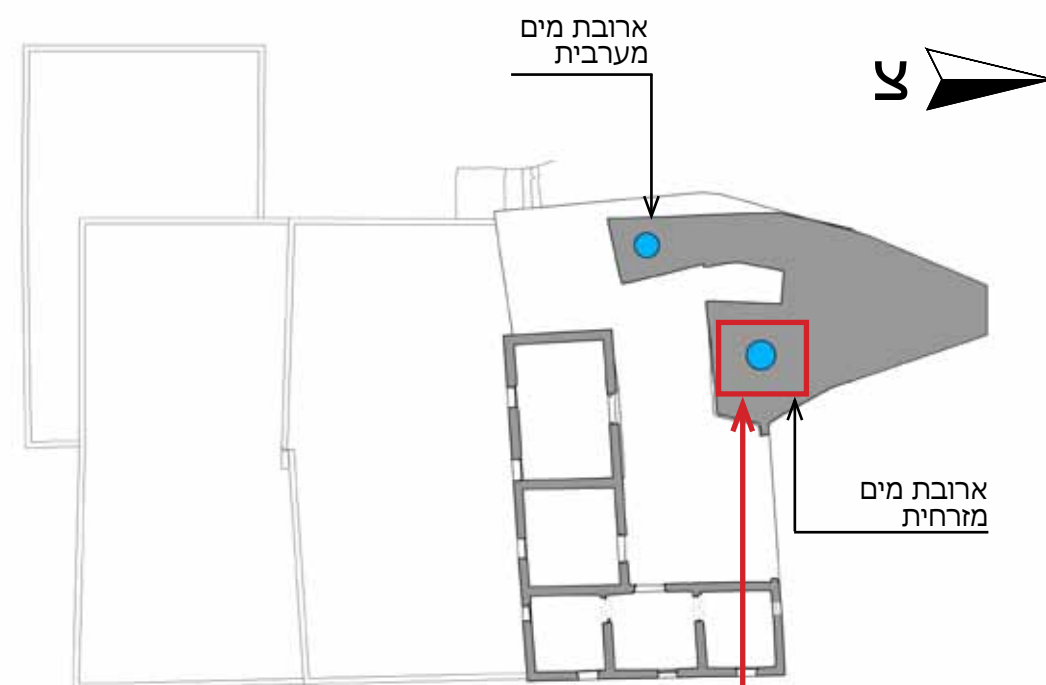


חריצים באבן ליצירת מחסום למעבר המים
טחנה עליונה



אמת המים המזרחית והמערבית
טחנה עליונה

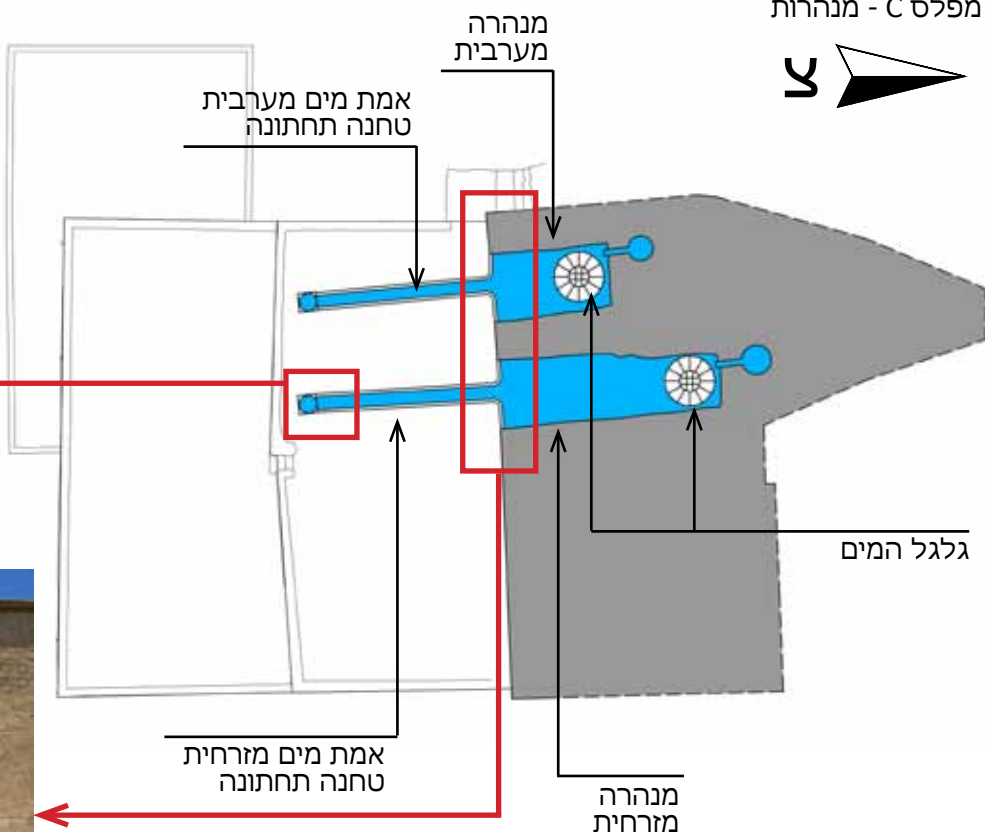
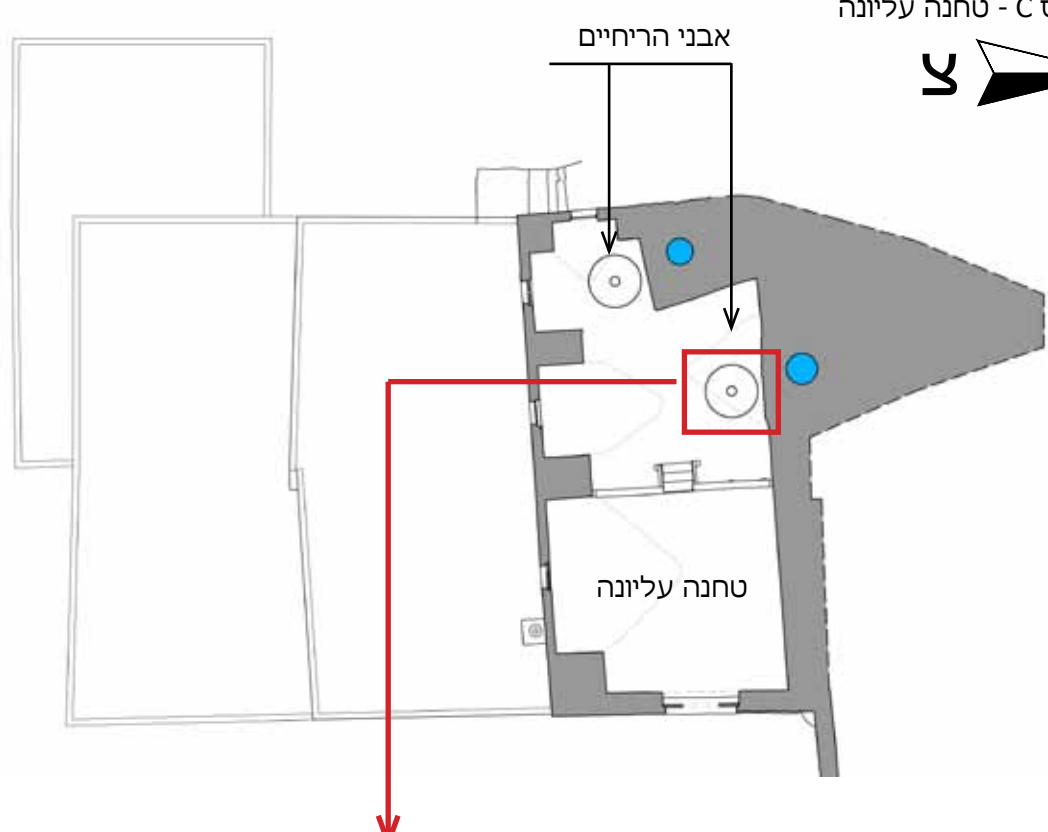
מפלס D

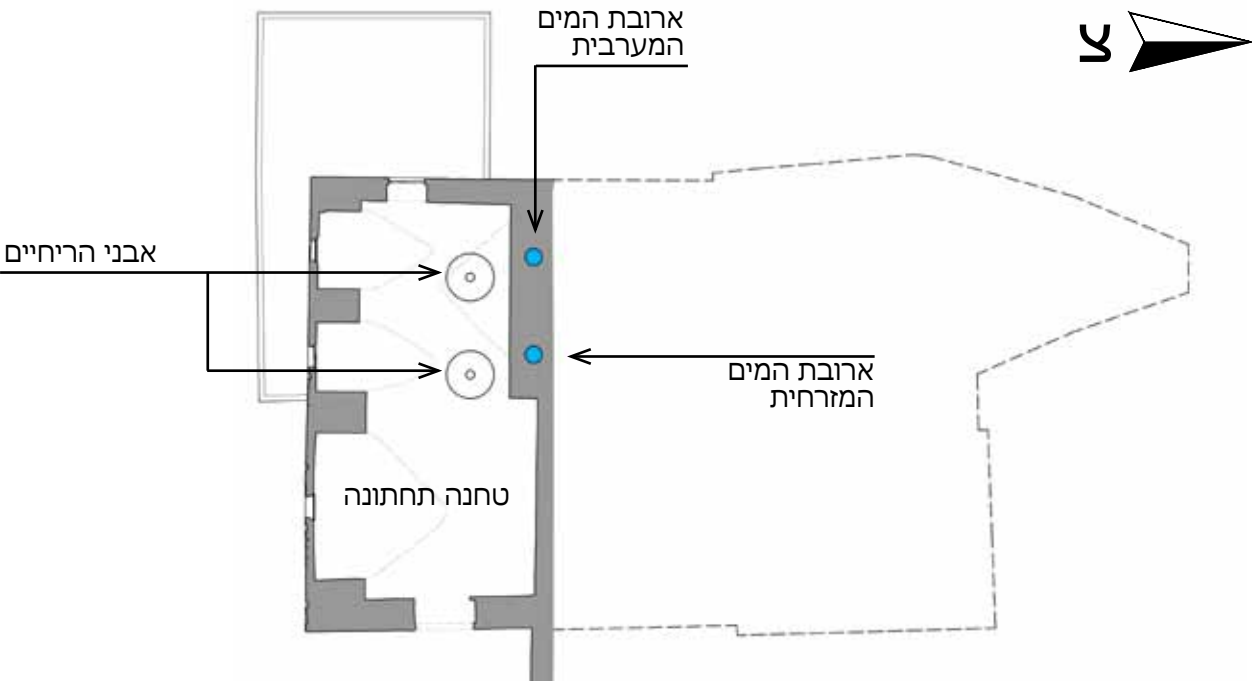


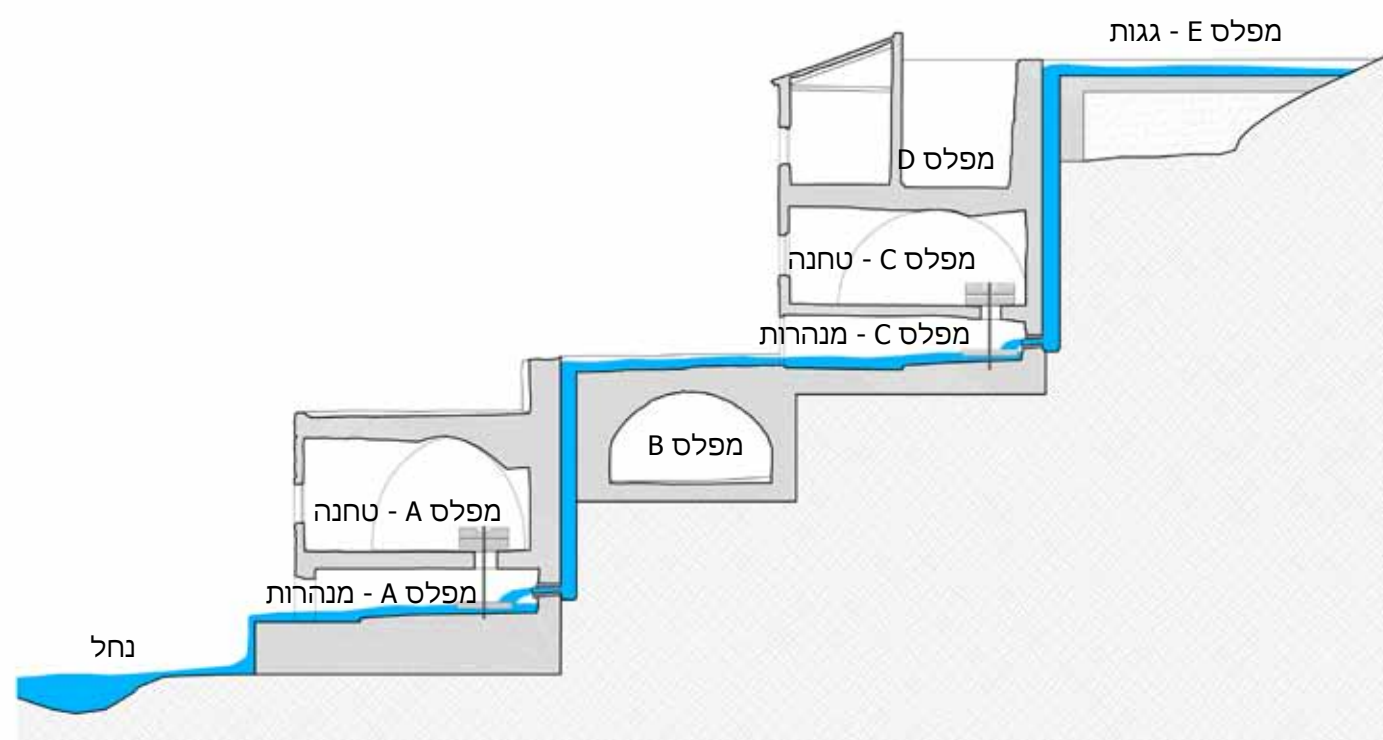
ארובת המים המזרחית
טחנה עליונה



פתח ארובת המים המזרחית
טחנה עליונה

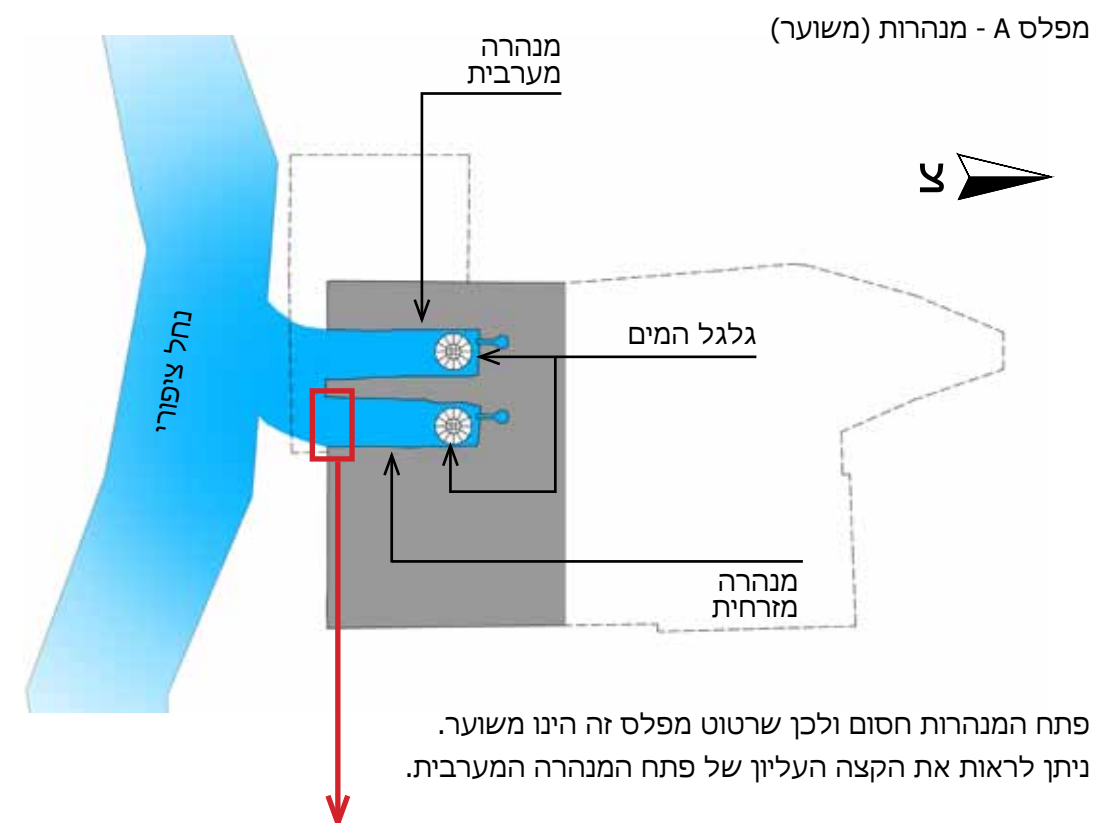
מנהרות הגלגל - ממוקמות מתחת לרצפת הטחנה, בהן גלגלי המים המניעים את אבני הריחיים באמצעות לחץ המים הפורץ דרך הנקב הצר בתחתית הארובה.	הטחנה העליונה בה מתבצעת הטחינה באמצעות אבני הריחיים המונעות בכוח המים.
מפלס C - מנהרות  מנהרה מערבית אמת מים מערבית טחנה תחתונה גלגל המים מנהרה מזרחית פתח ארובה מזרחית טחנה תחתונה פתח מנהרות מזרחית ומערבית טחנה עליונה פתח מעבר ציר מערכת המים מבט מתוך המנהרה המזרחית פתח מנהרה מערבית - טחנה עליונה פתח מנהרה מזרחית - טחנה עליונה	מפלס C - טחנה עליונה  אבני הריחיים טחנה עליונה פתח מעבר ציר מערכת המים, מקום אבני הריחיים טחנה עליונה פתח מעבר ציר מערכת המים טחנה עליונה, מבט אל המנהרה

הטחנה התחתונה בה מתבצעת הטחינה באמצעות אבני הריחיים המונעות בכוח המים.	ארובות המים המובילות את מי הטחנה העליונה אל הטחנה התחתונה עוברות בדופן הקיר של מפלס זה.
מפלס A - טחנה תחתונה  לא נמצאה עדות פיזית למערכת המים במפלס זה, עקב מצבו של המבנה והשינויים הרבים שנעשו בו.	מפלס B  לא נמצאה עדות פיזית למערכת המים במפלס זה, עקב מצבו של המבנה והשינויים הרבים שנעשו בו.



חתך סכמטי המראה את מפלסי הטחנות ואת מערכת המים המניעה את הטחנות בתהליך הטחינה.

מנהרות הגלגל - ממוקמות מתחת לרצפת הטחנה, בהן גלגלי המים המניעים את אבני הריחיים באמצעות לחץ המים הפורץ דרך הנקב הצר בתחתית הארובה.



פתח המנהרות חסום ולכן שרטוט מפלס זה הינו משוער. ניתן לראות את הקצה העליון של פתח המנהרה המערבית.

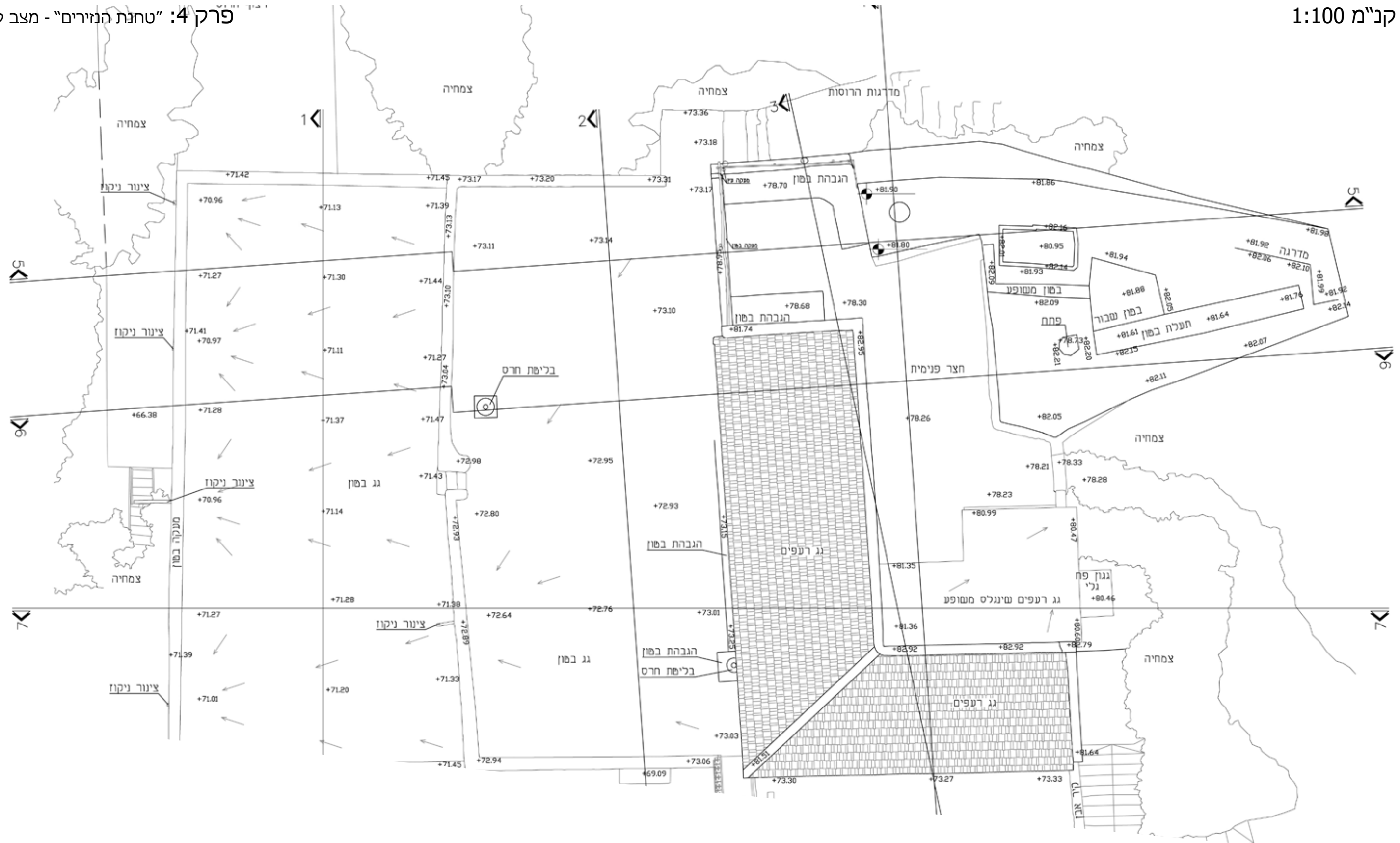


מנהרה מערבית
טחנה תחתונה
(צולם דרך הפתח החסום)



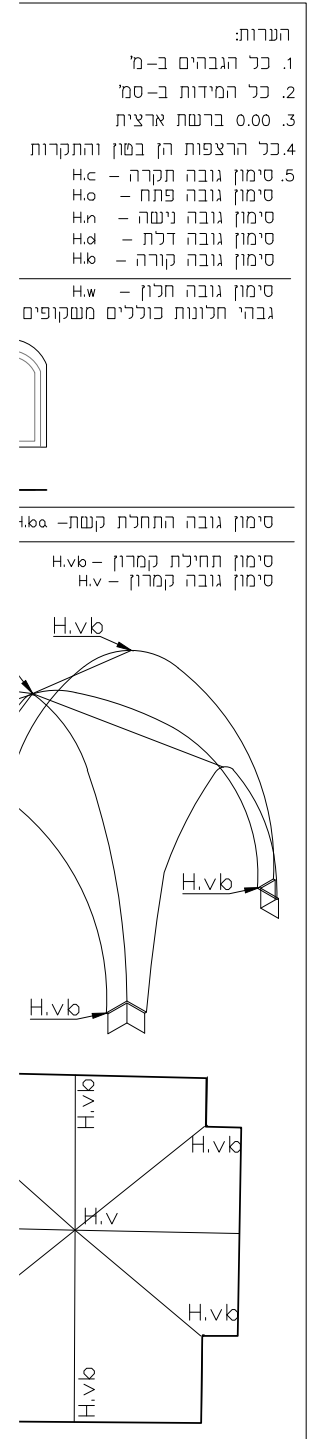
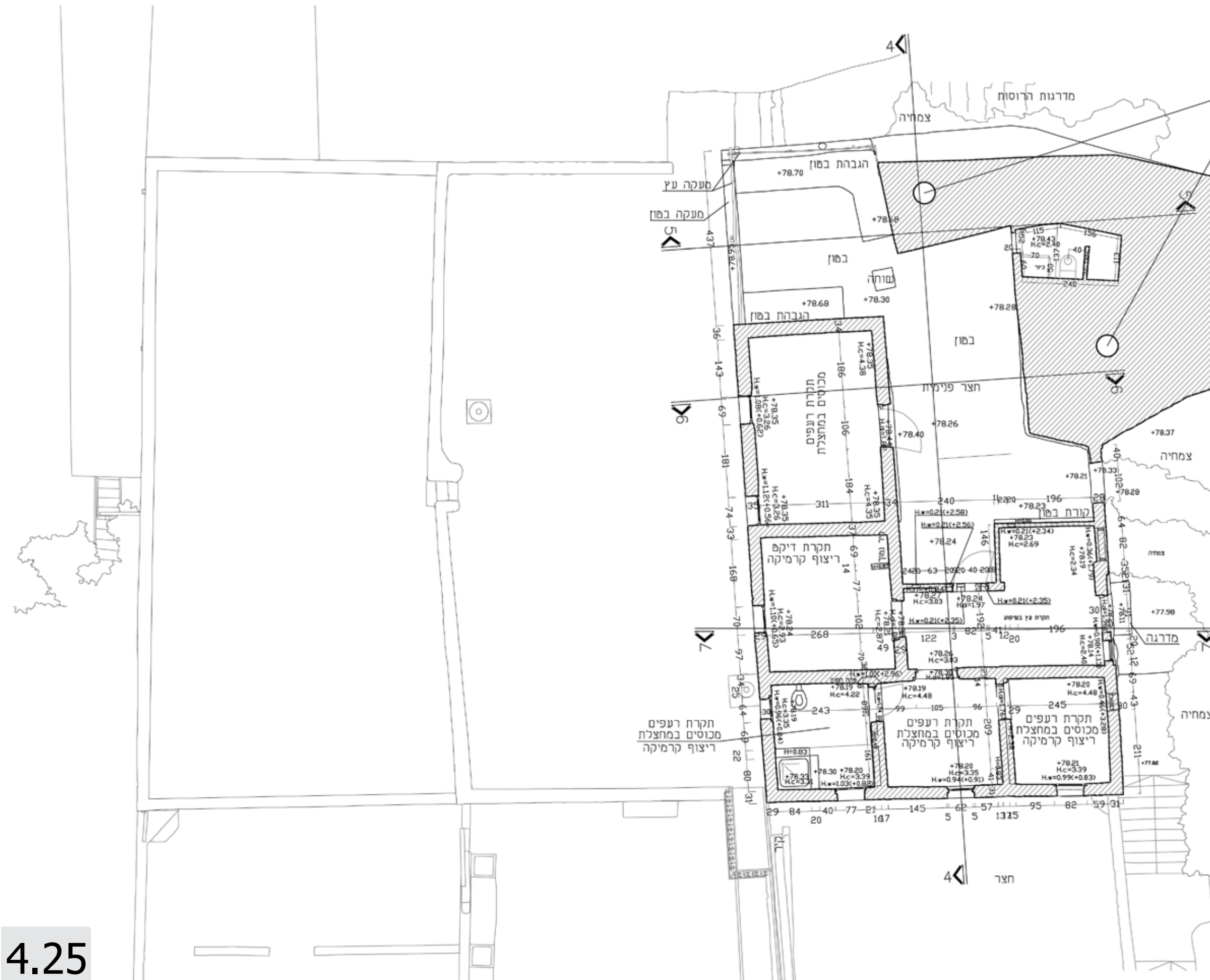
פתח המנהרה המערבית החסום
טחנה תחתונה

פרק 4: "טחנת הנמרים" - מצב קיים

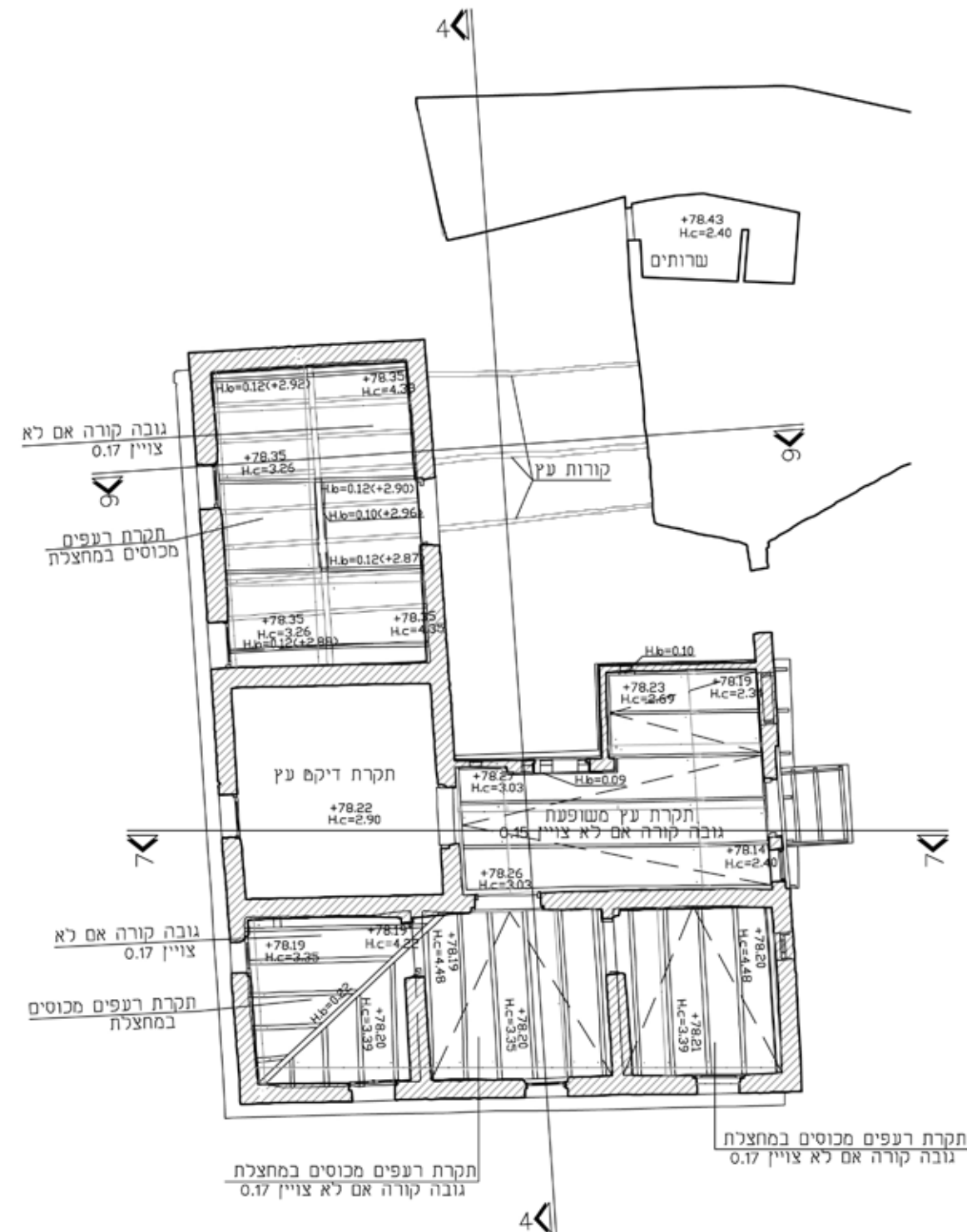


מפלס D - תכנית בגובה +79.80

קנ"מ 1:100



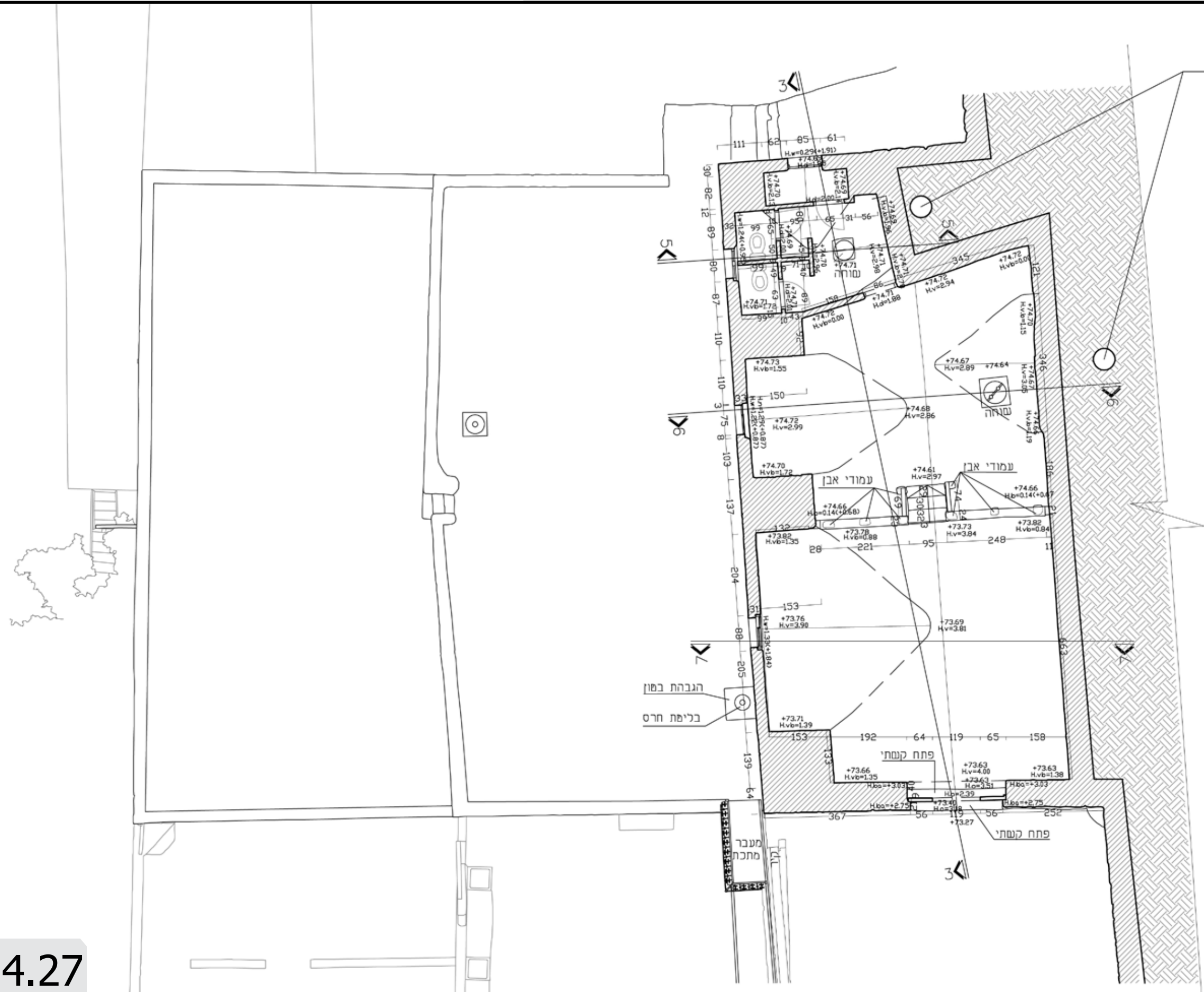
4.25



מפלס C - טחנה עליונה / תכנית בגובה +75.75

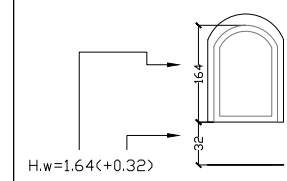
קנ"מ 1:100

ארובות מים
מיקום ומידות
משוערים
לא ניתן למדידה



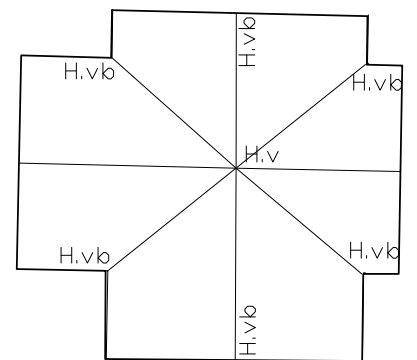
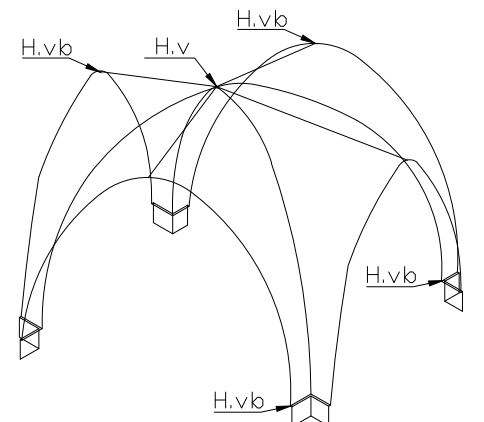
- הערות:
1. כל הגבהים ב-מ'
 2. כל המידות ב-סמ'
 3. 0.00 ברשת ארצית
 4. כל הרצפות הן בסון והתקרות אבן אם לא צויין אחרת
 5. סימון גובה תקרה - H.c
סימון גובה פתח - H.o
סימון גובה נישא - H.n
סימון גובה דלת - H.d
סימון גובה קורה - H.b

סימון גובה חלון - H.w
גבהי חלונות כוללים משקופים



סימון גובה התחלת קשת - H.ba

סימון תחילת קמרון - H.vb
סימון גובה קמרון - H.v



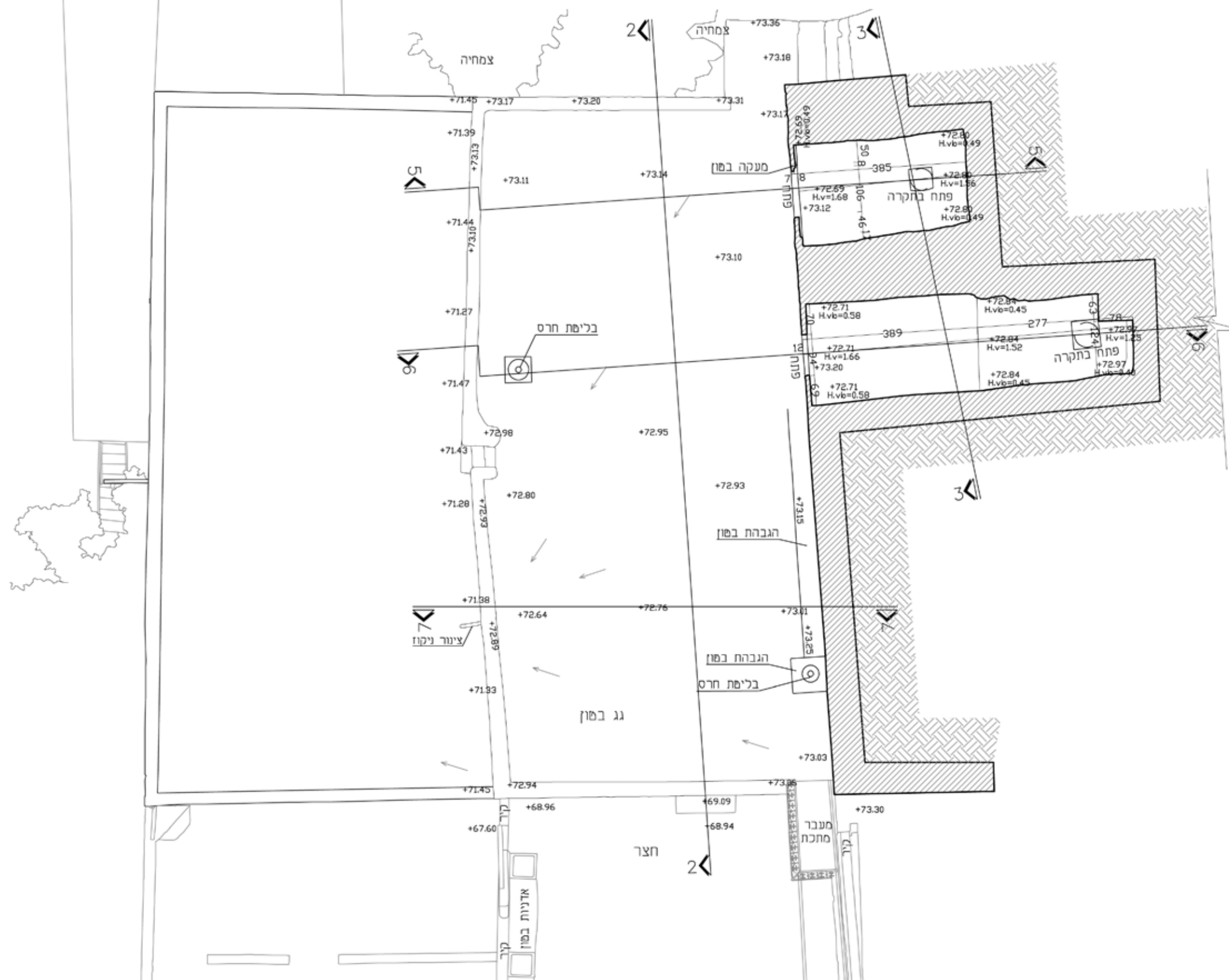
4.27

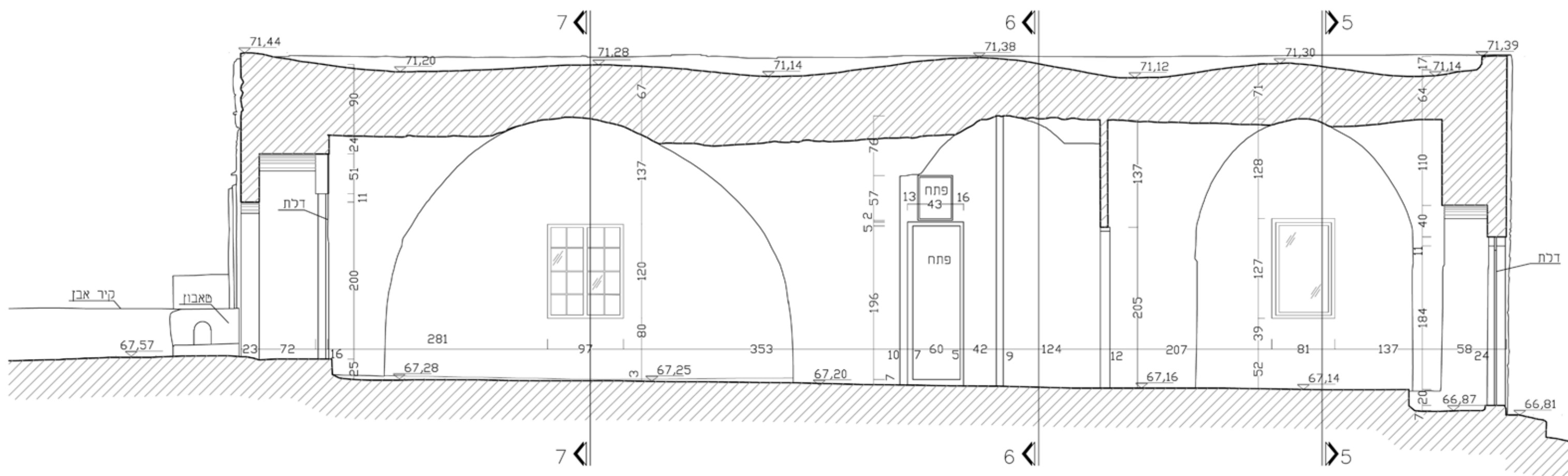
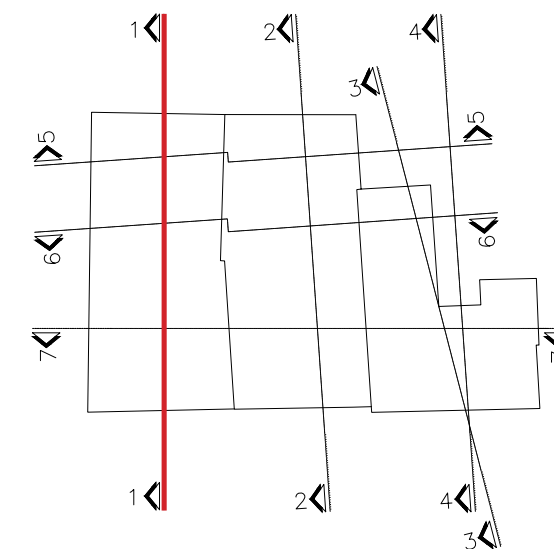
נובמבר
2012

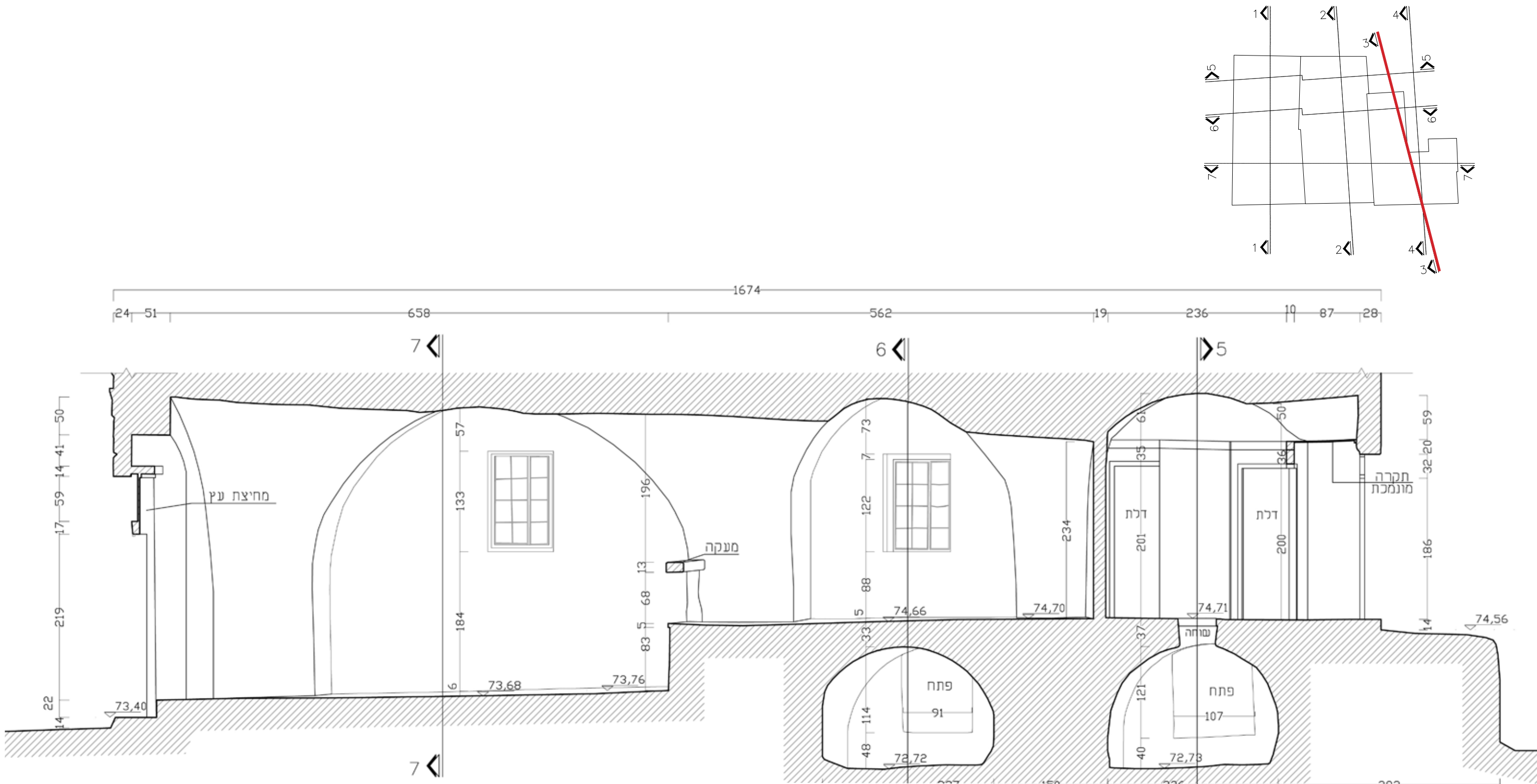
© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

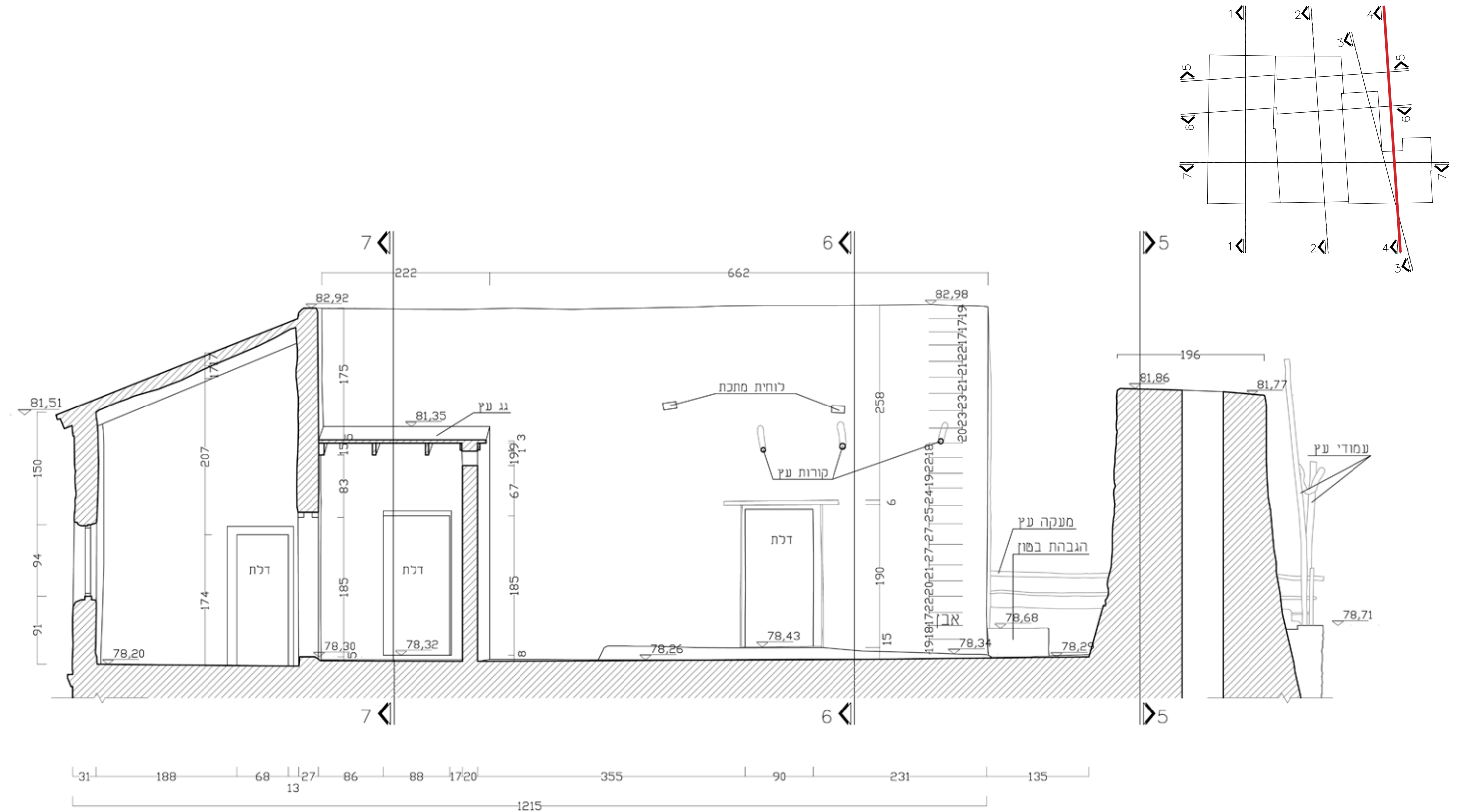
רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור



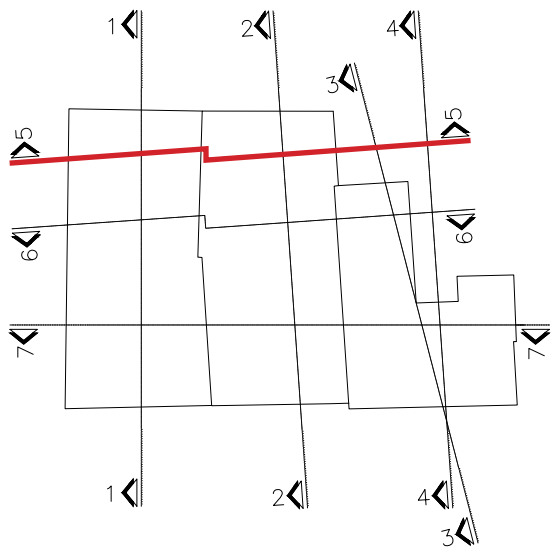




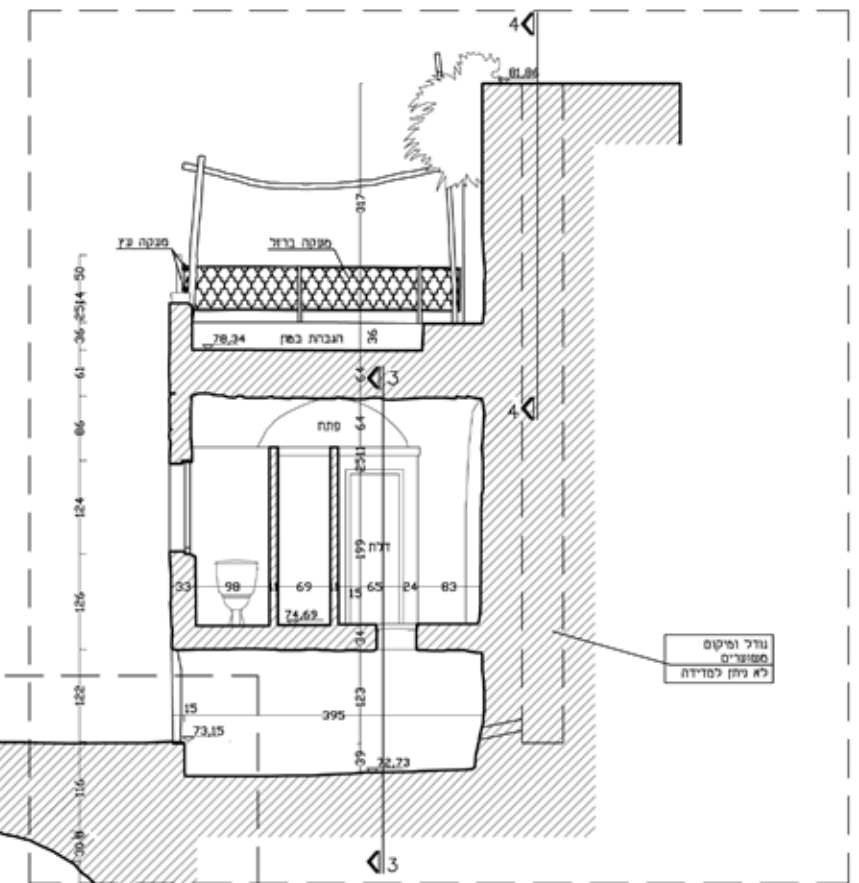
פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



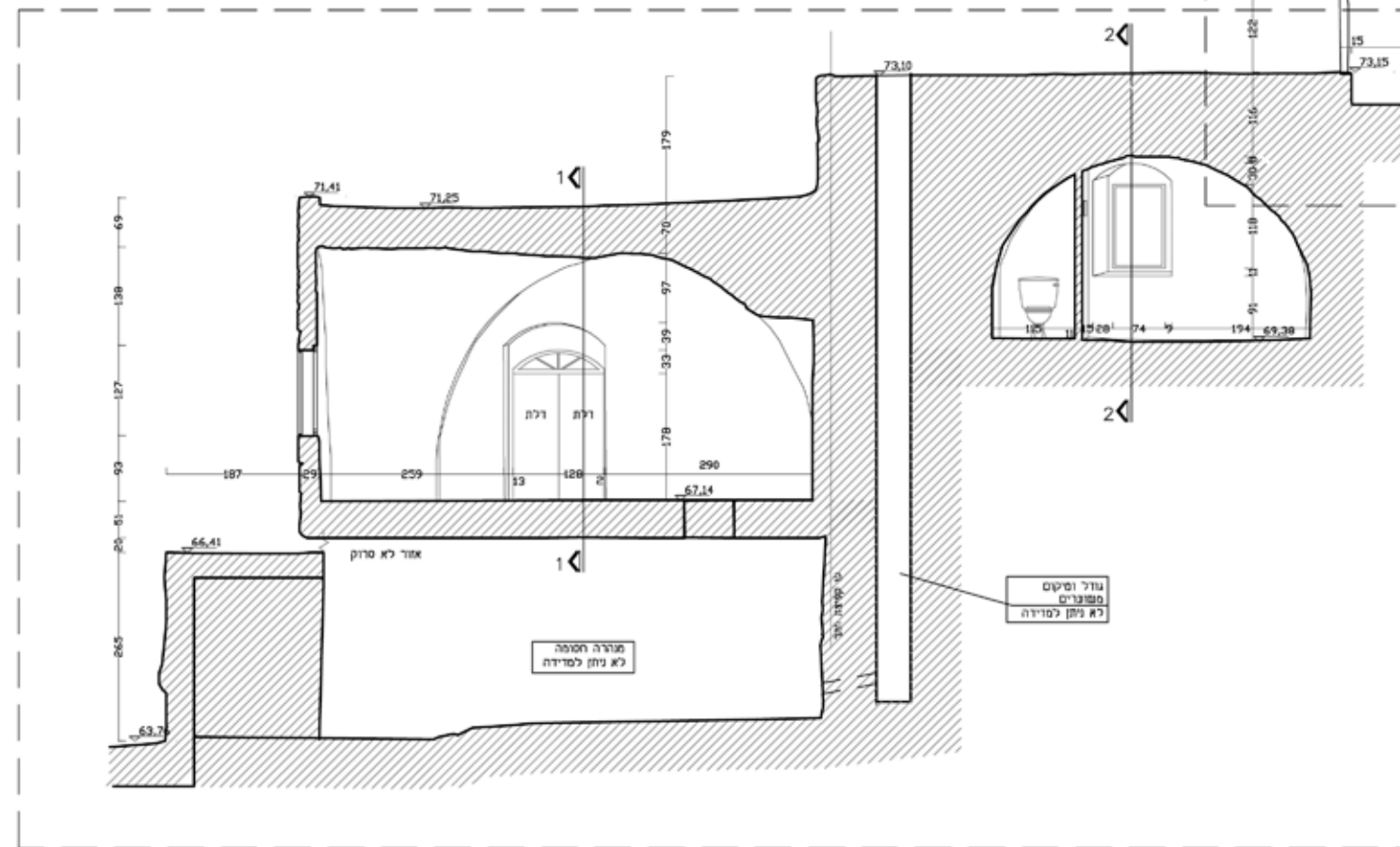
פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



מפלסים D+E - ראה בקנ"מ 1:50 בע"מ 4.34

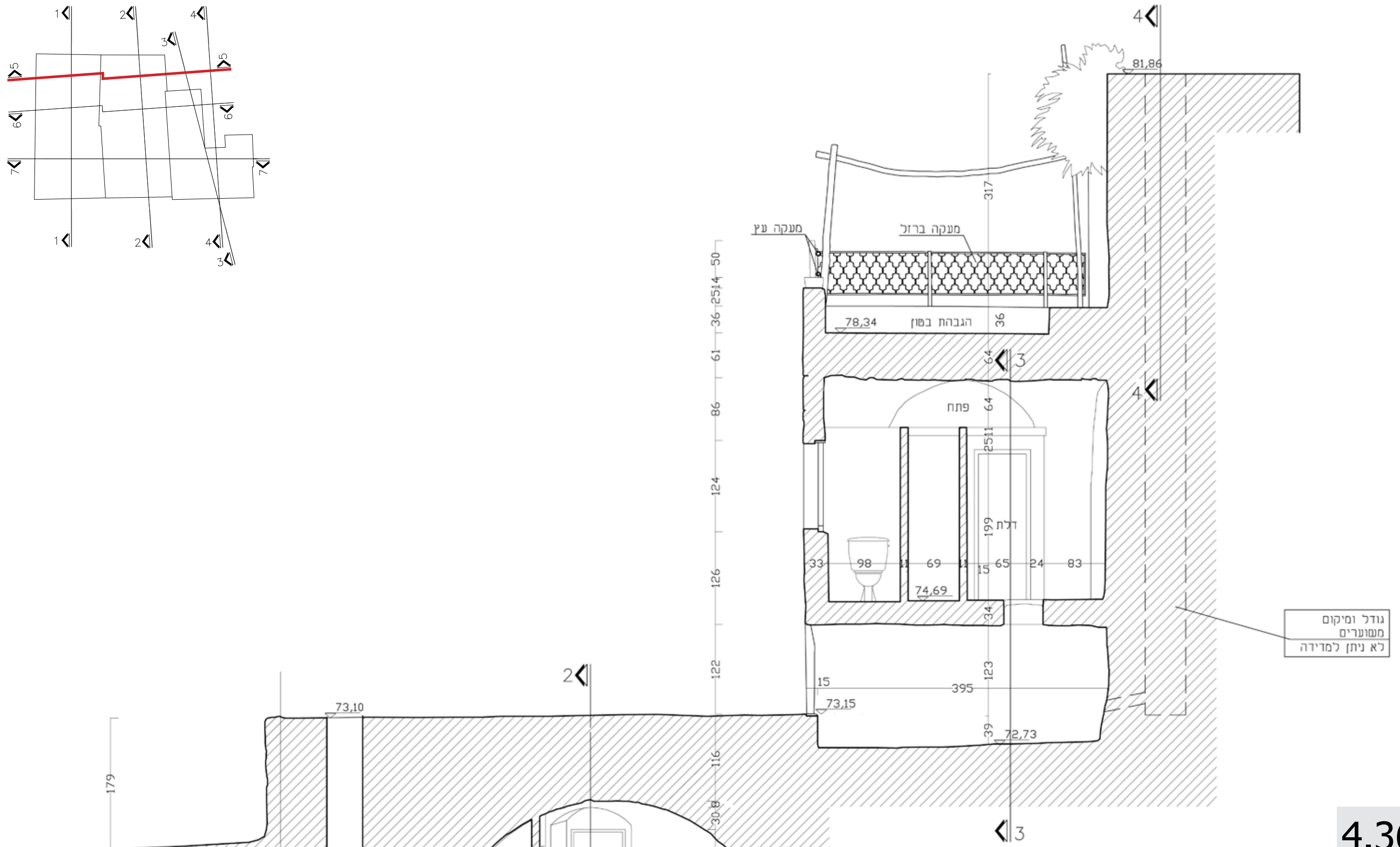


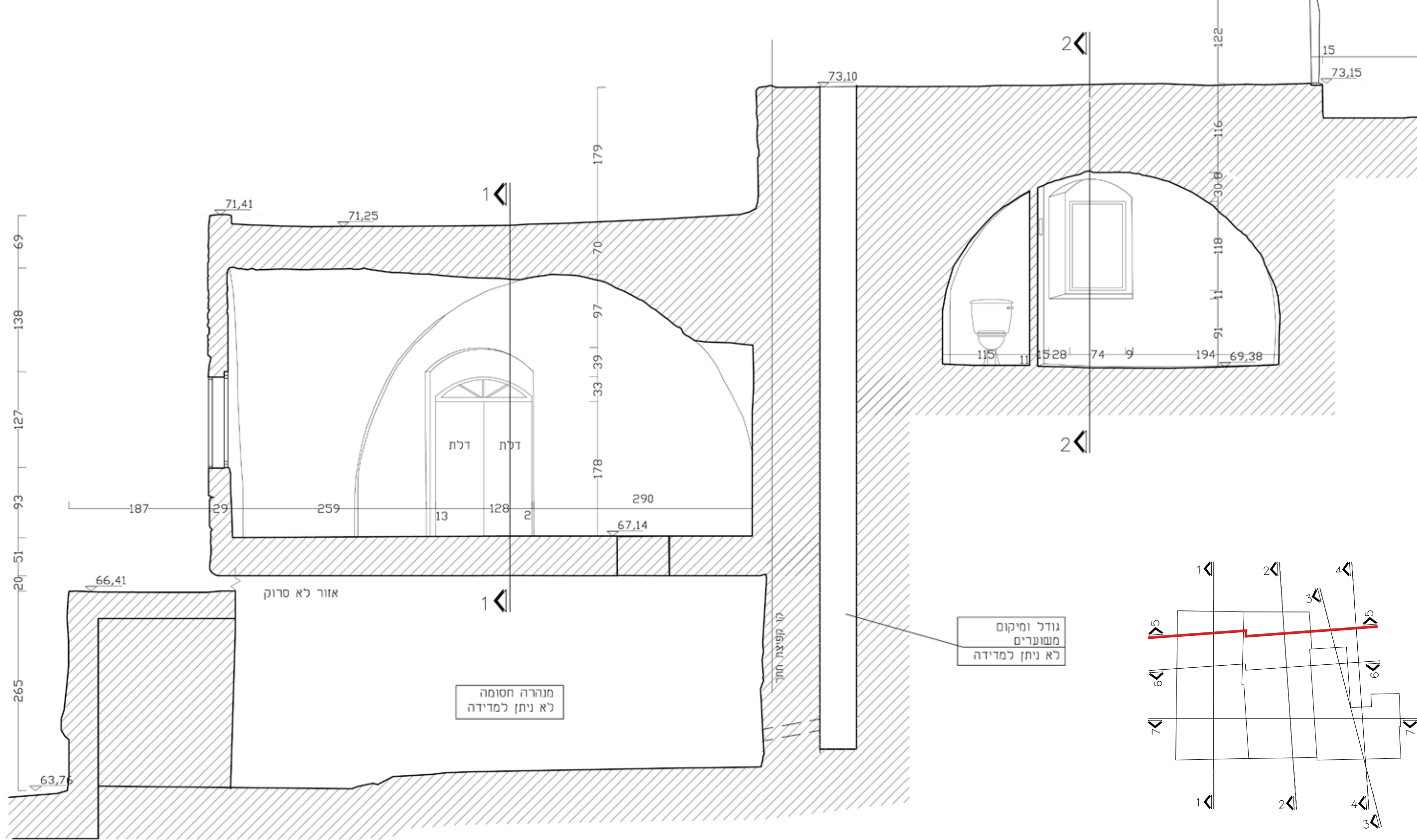
מפלסים A+B+C - ראה בקנ"מ 1:50 בע"מ 4.35



4.35

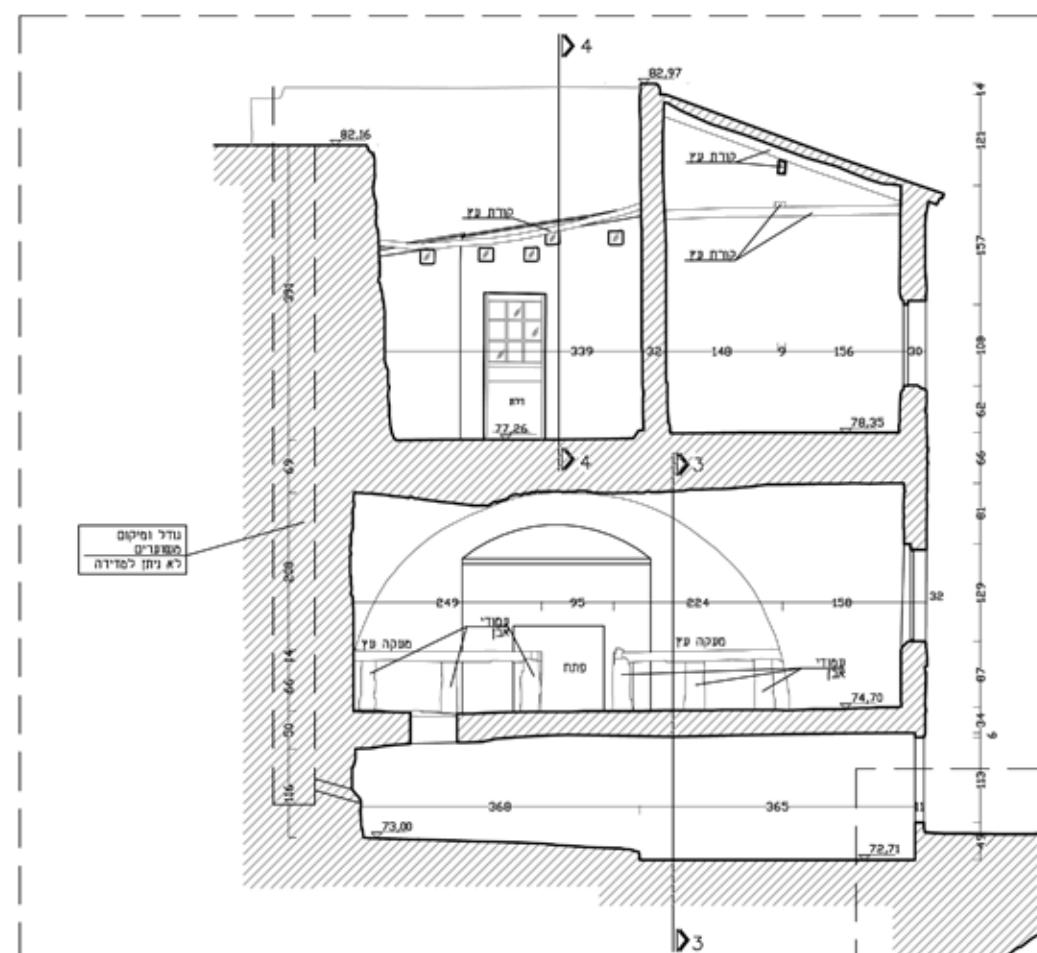
פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



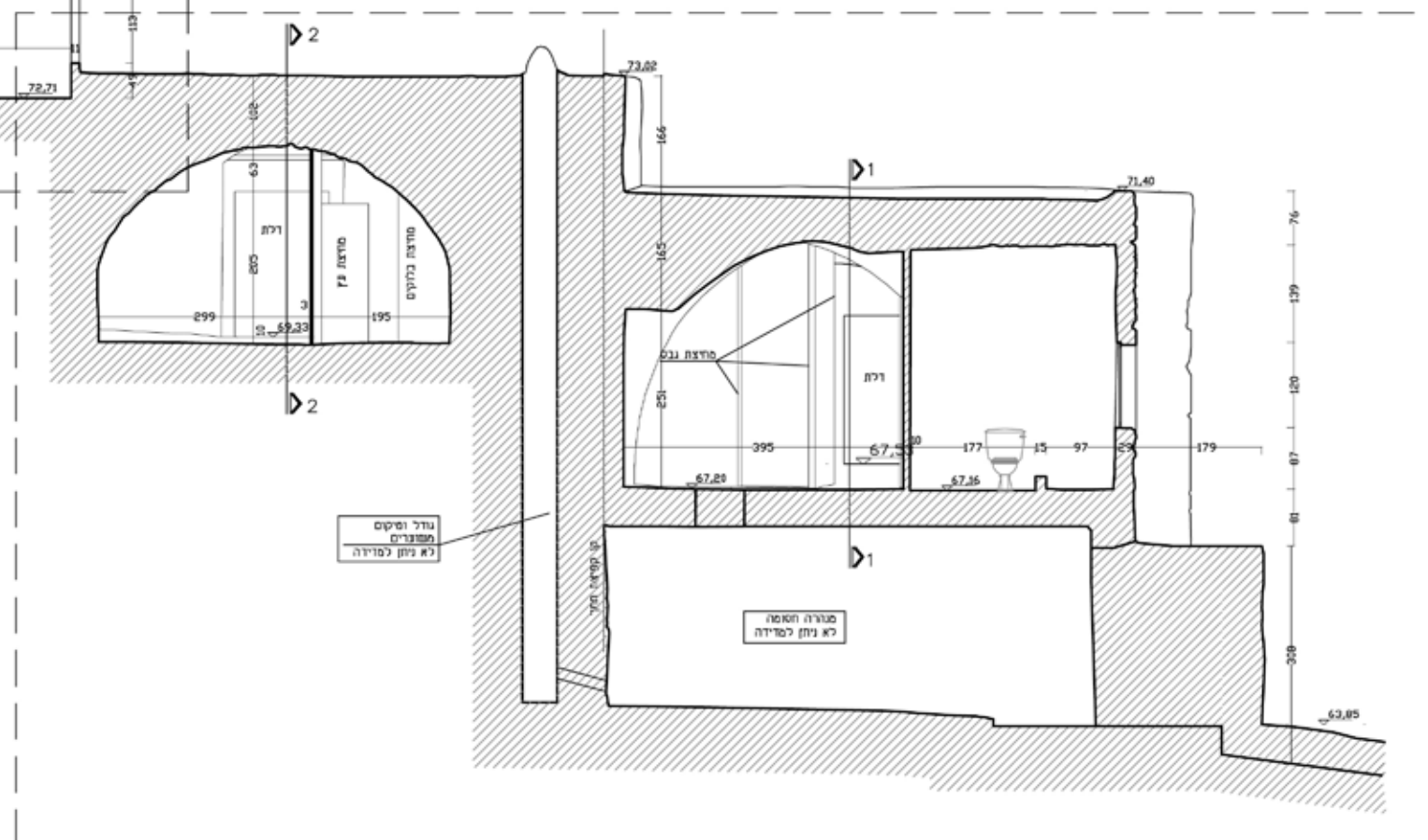


4.37

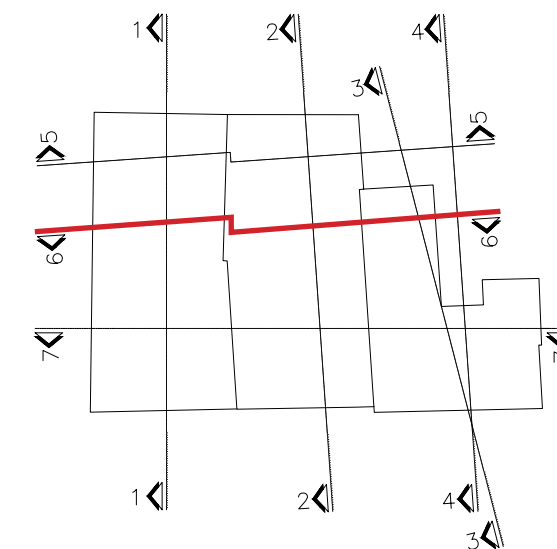
פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים

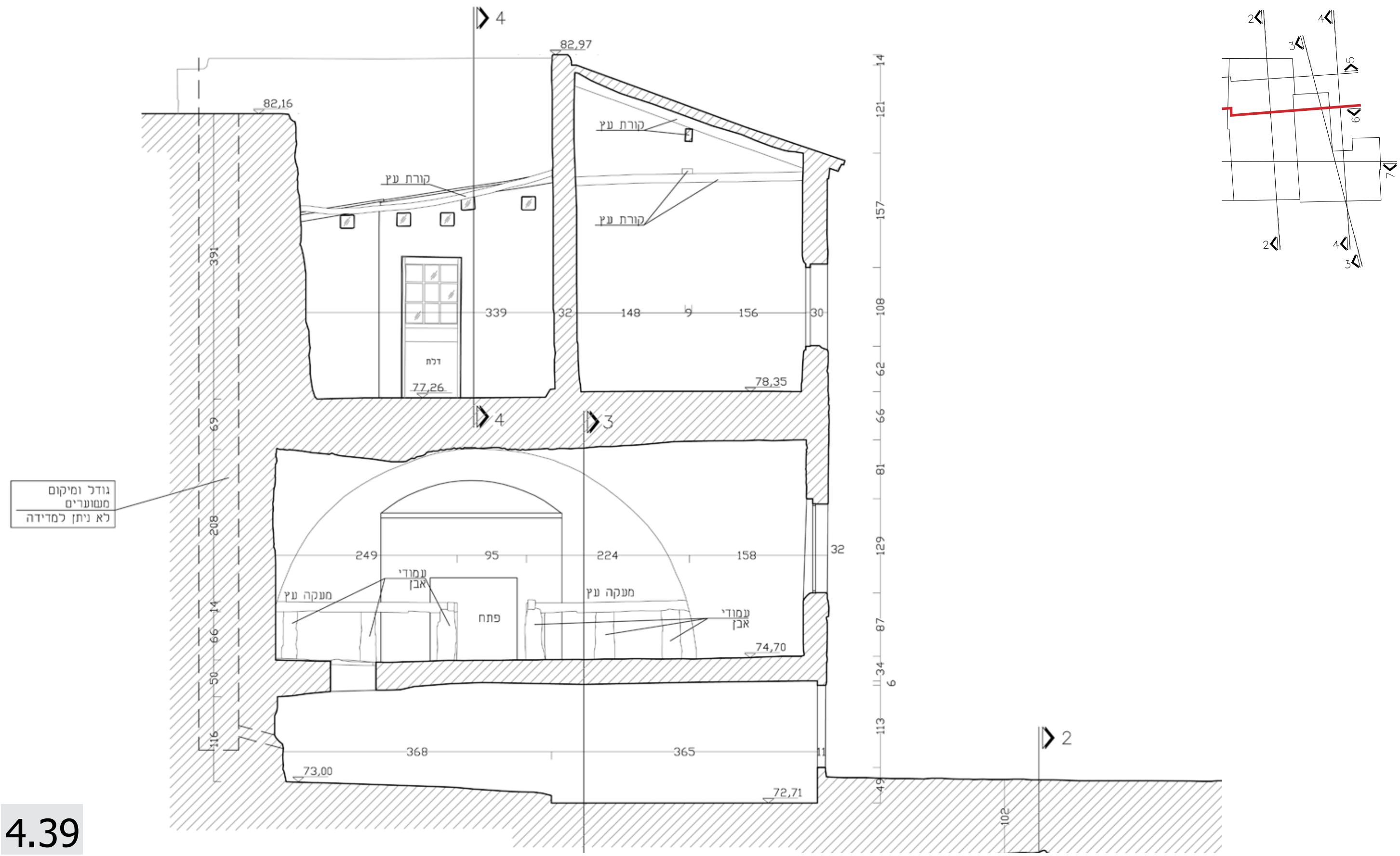


מפלסים D+E - ראה בקנ"מ 1:50 בע"מ 4.37



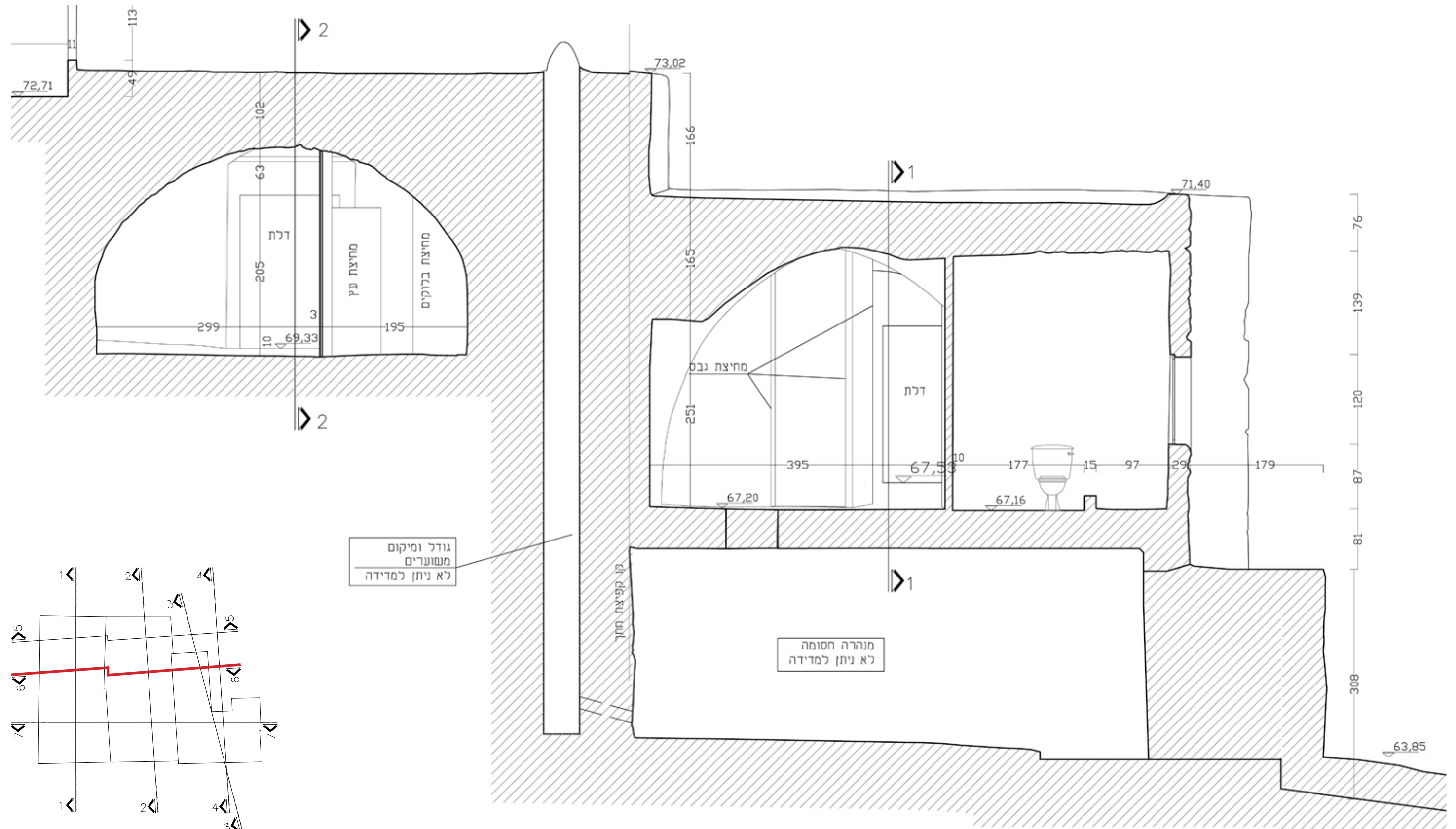
מפלסים A+B+C - ראה בקנ"מ 1:50 בע"מ 4.38

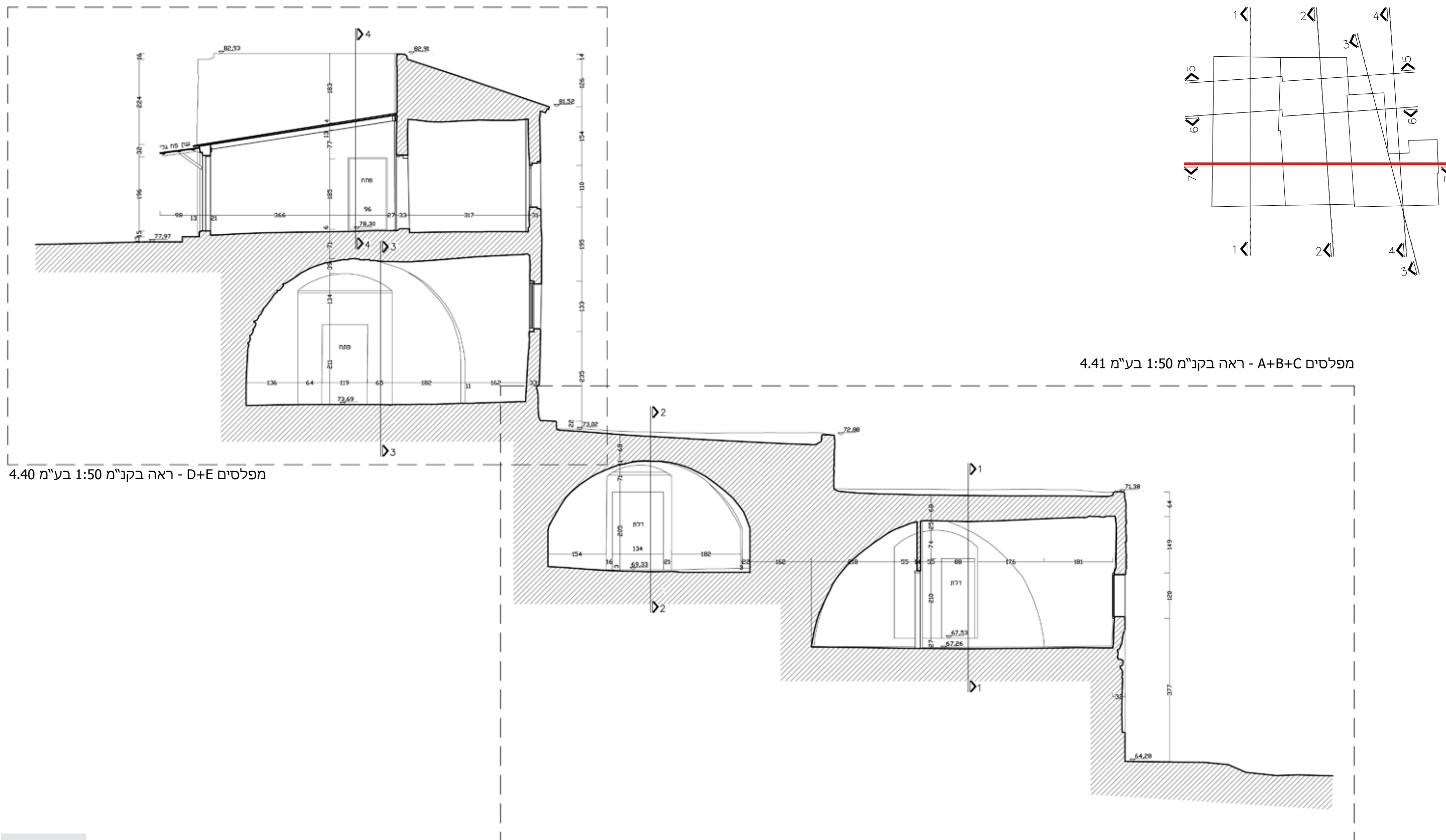




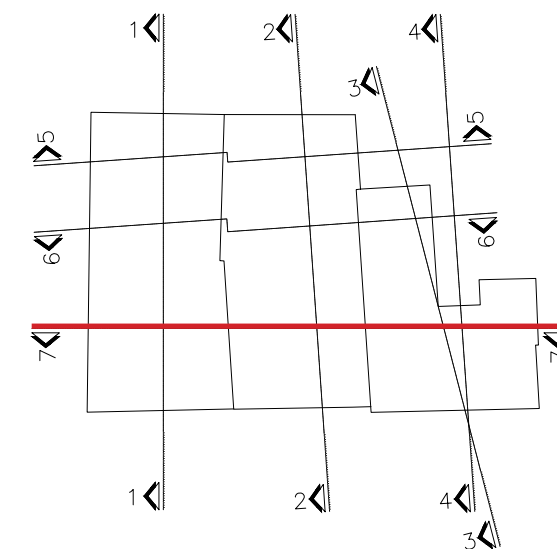
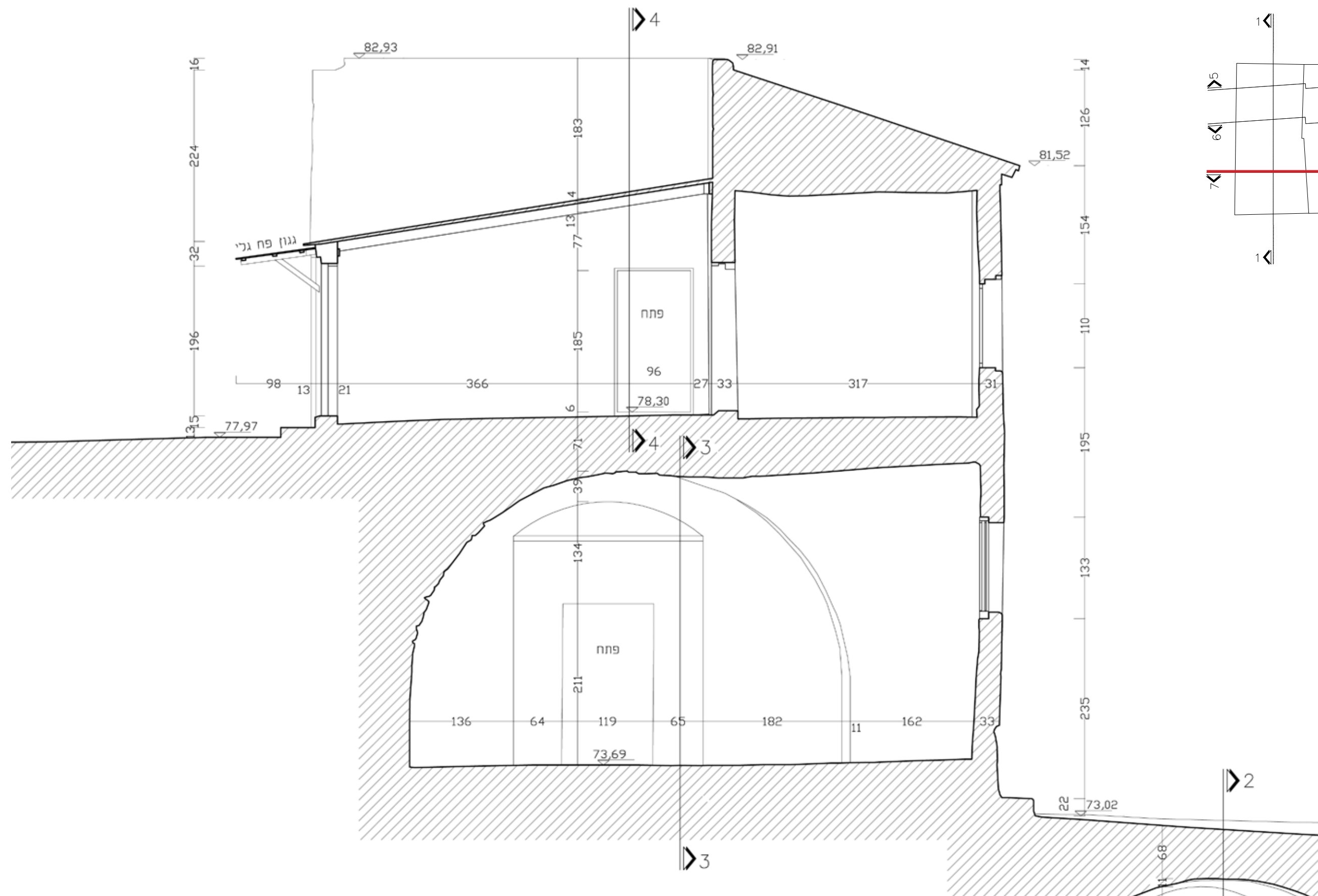
4.39

פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים

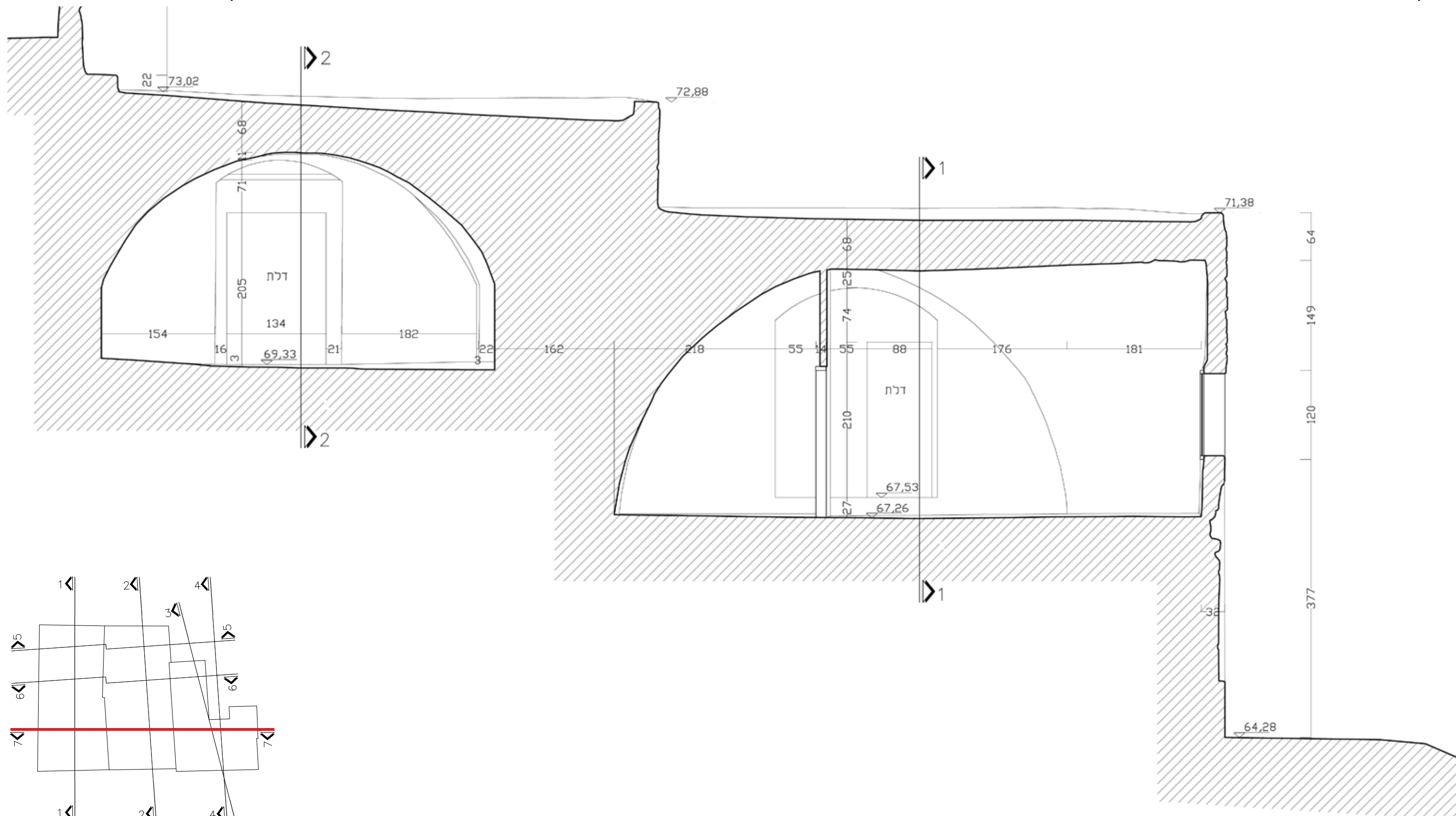




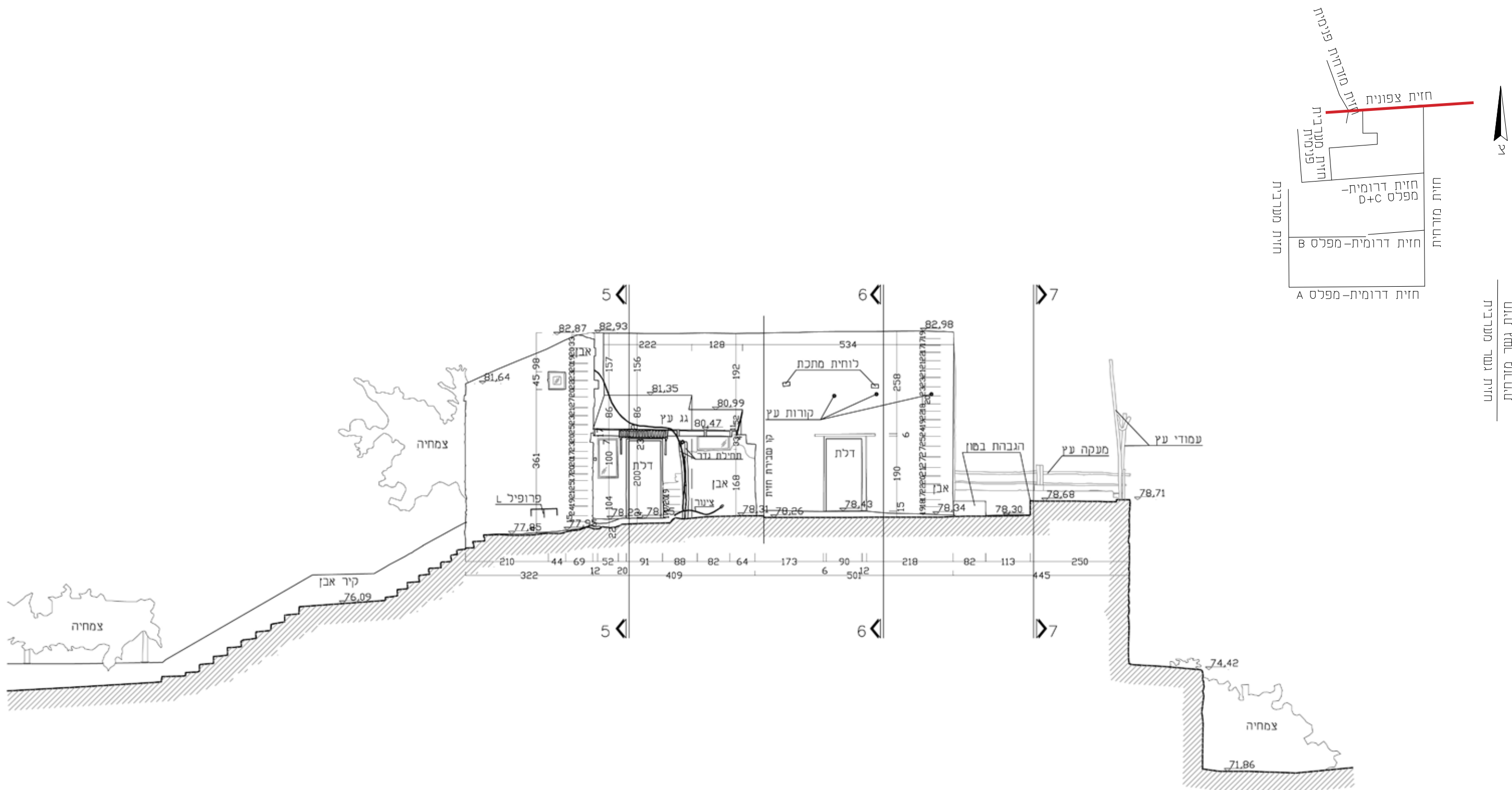
4.41



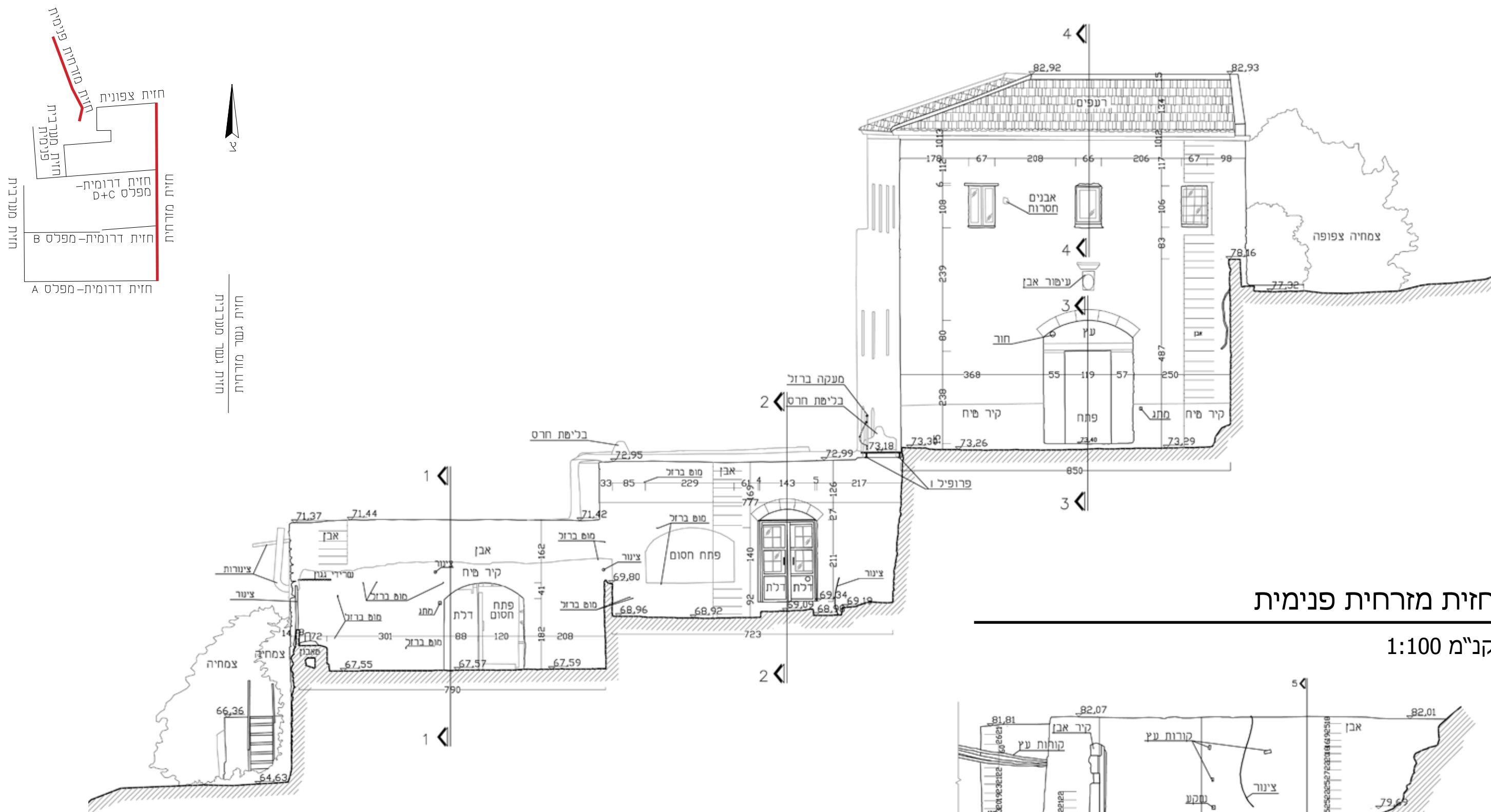
פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



4.43

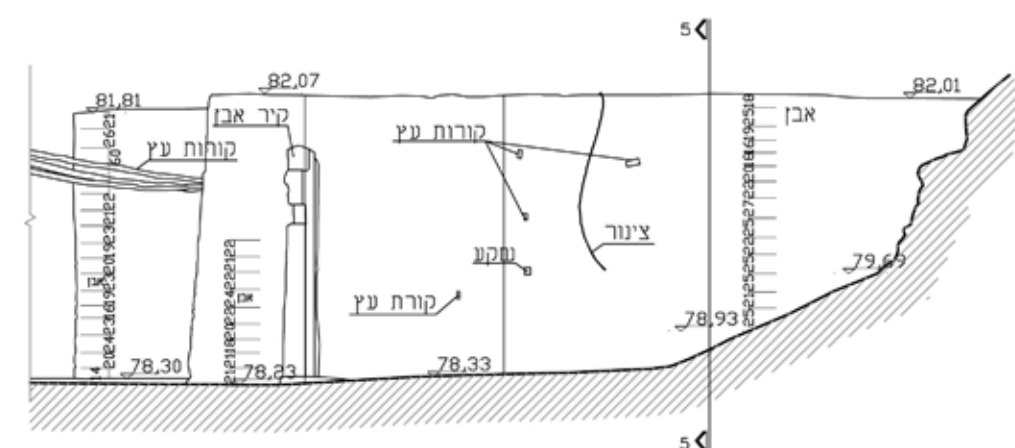


פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



חזית מזרחית פנימית

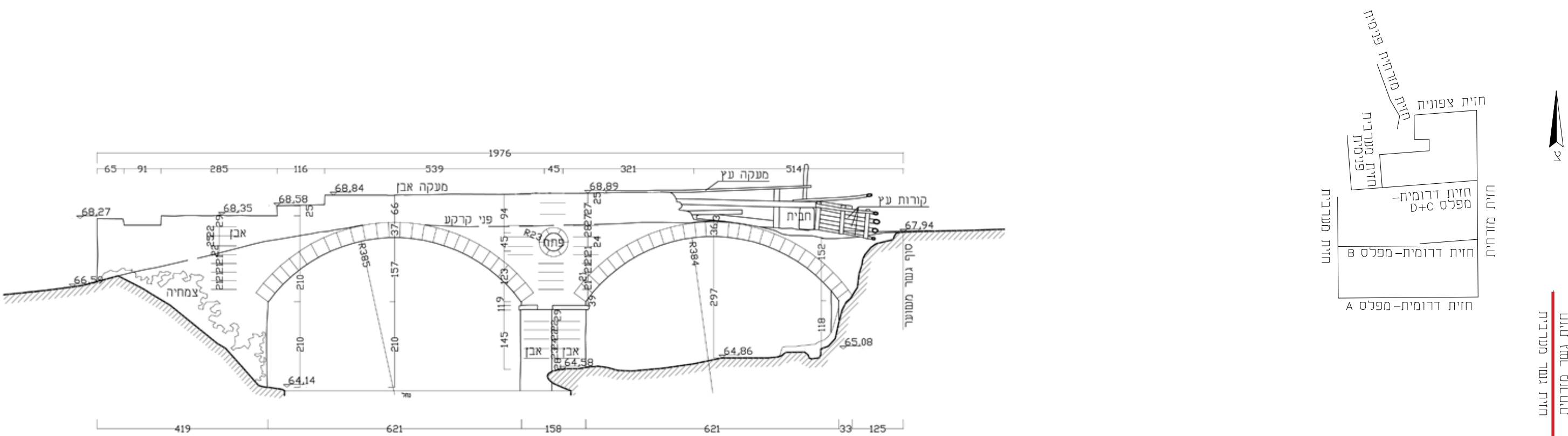
קנ"מ 1:100



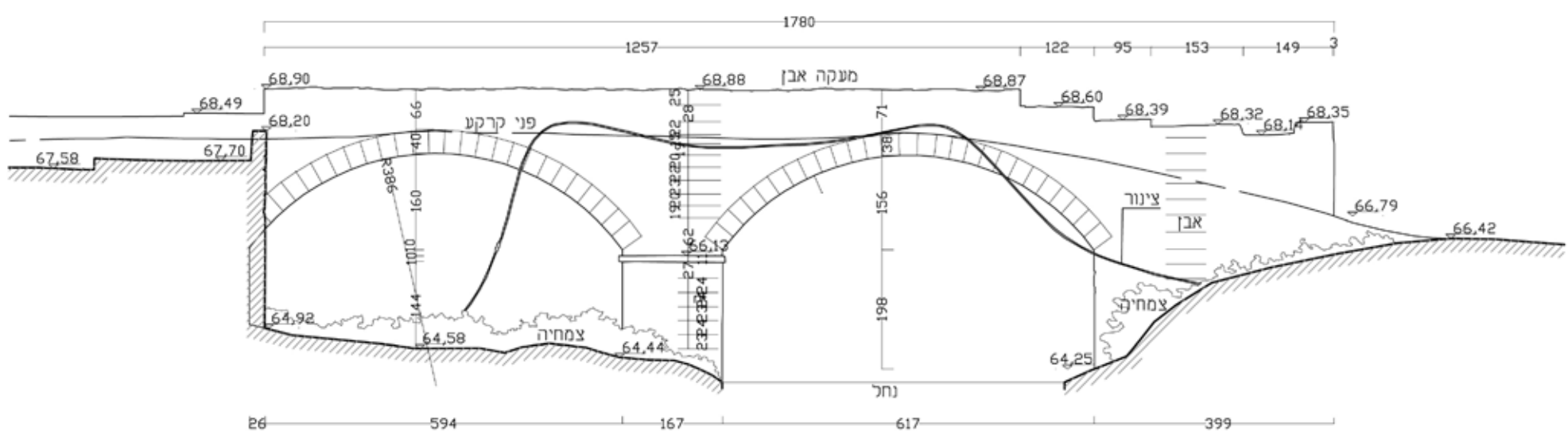
4.45

פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים

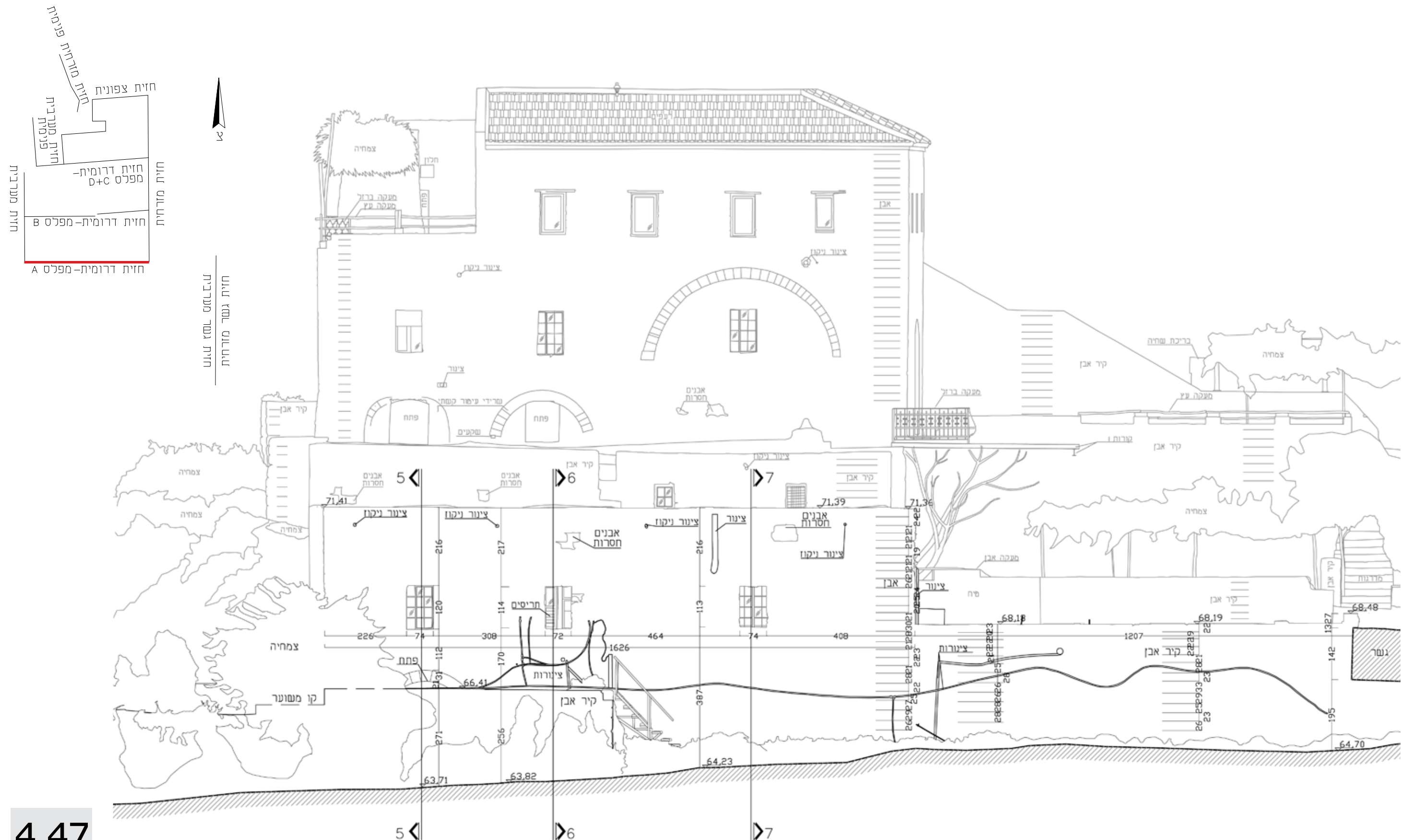
קנ"מ 1:100



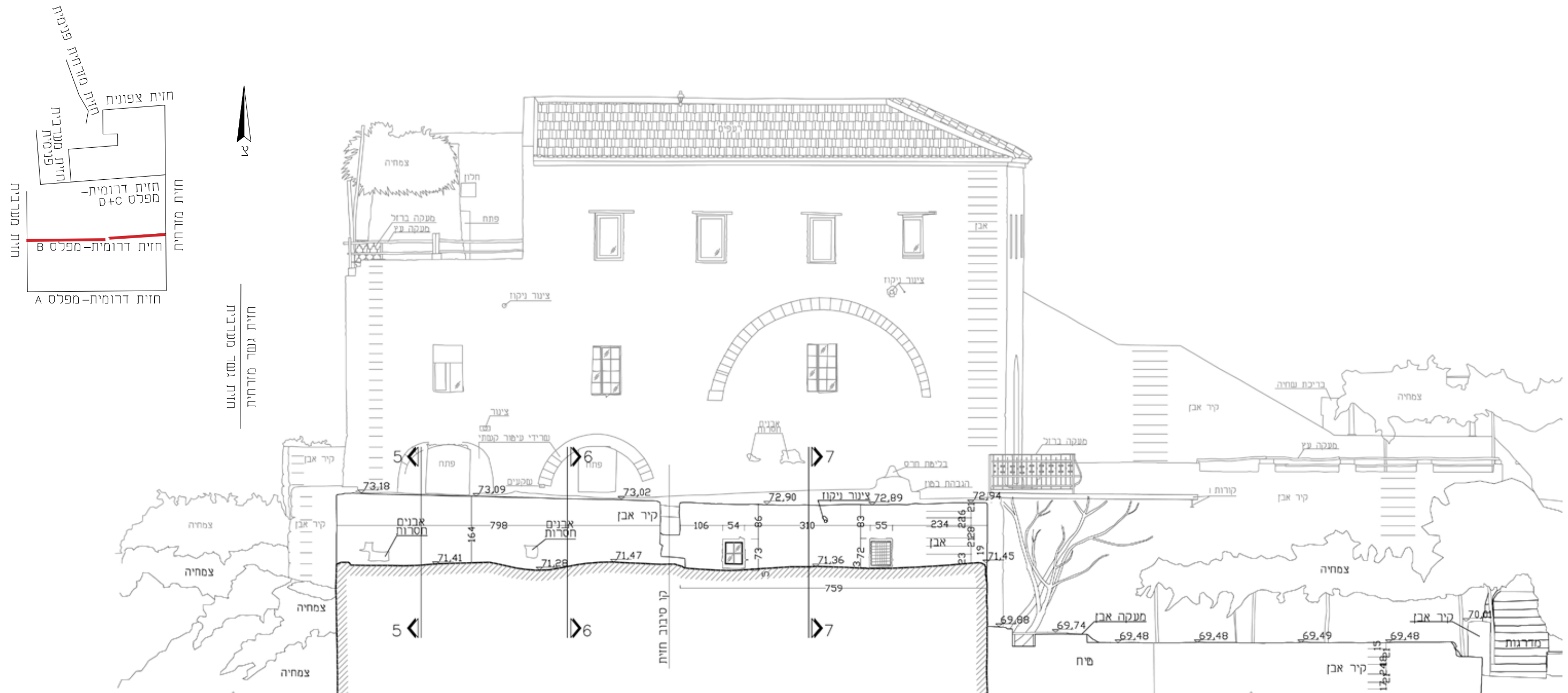
קנ"מ 1:100

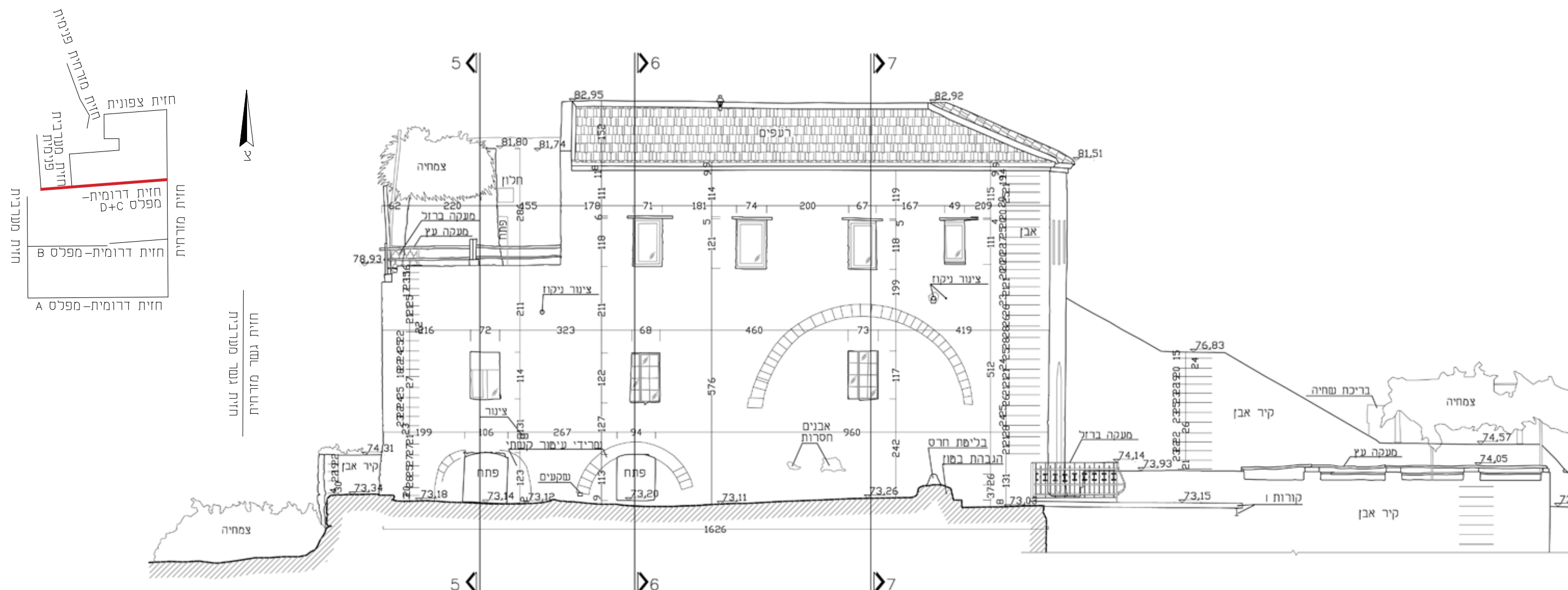


פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים

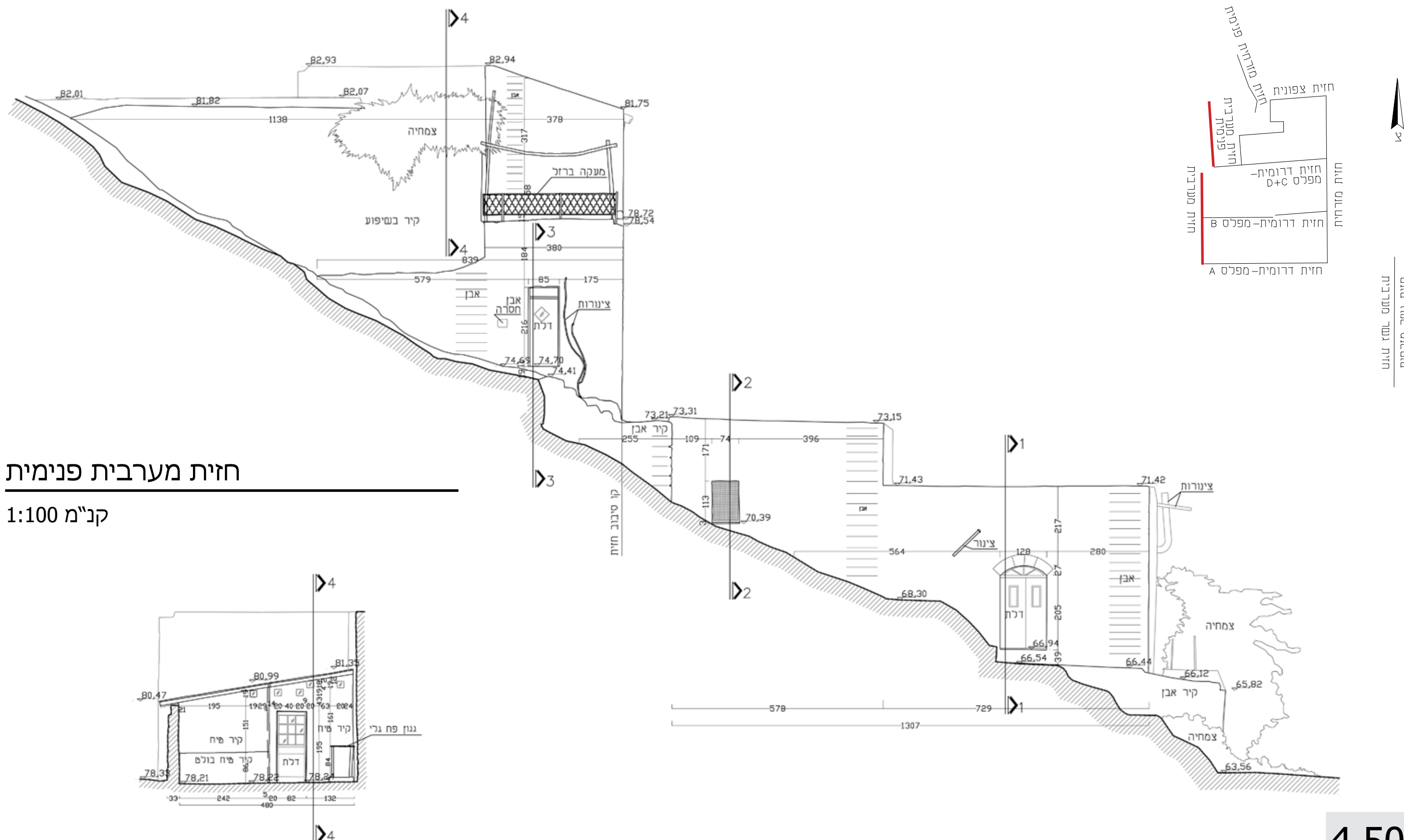


פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים





פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



חזית מערבית פנימית

קנ"מ 1:100

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.



הרחבת מפלס D על ידי תוספת מבניה קלה (גבס ועץ).



תוספות בפתחי מנהרות הטחנה העליונה (מפלס C).



ככל הנראה תוספת מאוחרת. לא ידוע מה מטרתה, אך תוספת זו חוסמת את פתחי המנהרות של הטחנה התחתונה.



תוספת קירות גבס בחלוקות פנים.
רצפת בטון מוחלק (תוספת מאוחרת).



תוספת מעקה ברזל.

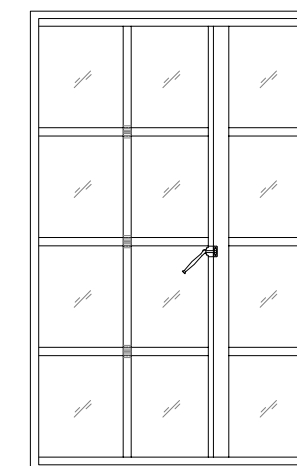


יציקת בטון על גג מפלסים A ו-B, ככל הנראה תוספת מאוחרת. אביצור בשנות ה-50 מתעד את תעלות המים המובילות את המים אל הארובות של הטחנה התחתונה. הוא מתאר אותן עוברות על גבי גג מפלס B ורוחבן 60 ס"מ. כמו כן מתאר את פתחי הארובות (60 ס"מ). כיום לא רואים את התעלות כלל, ככל הנראה מוסתרות על ידי יציקת הבטון של הגג. ישנו פתח שככל הנראה הינו שריד לפתח הארובה הדרומית.

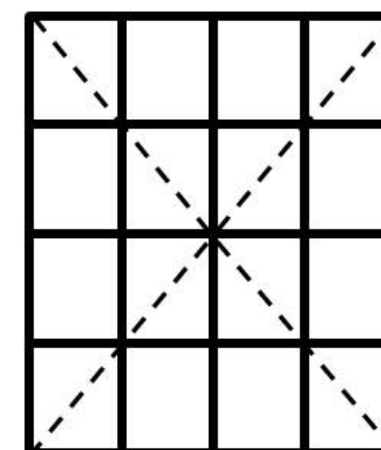


סתימה של פתחי הארובות.

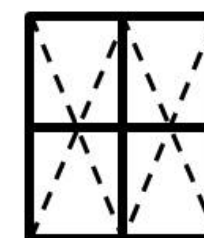
חלונות ברזל



טיפוס A:
חלון חד-כנפי (פתיחה החוצה)
+ חלק קבוע

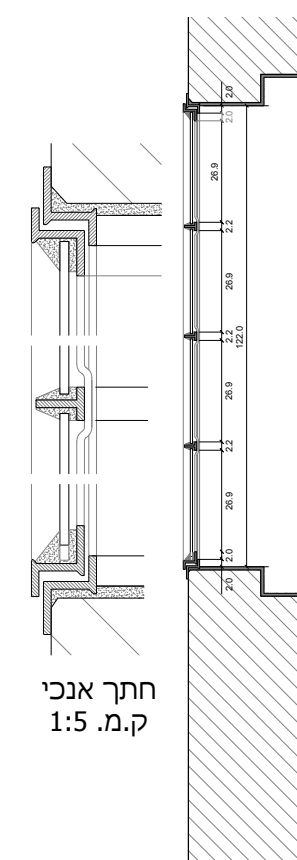


טיפוס B:
חלון דו-כנפי (פתיחה פנימה)
+ מוליון



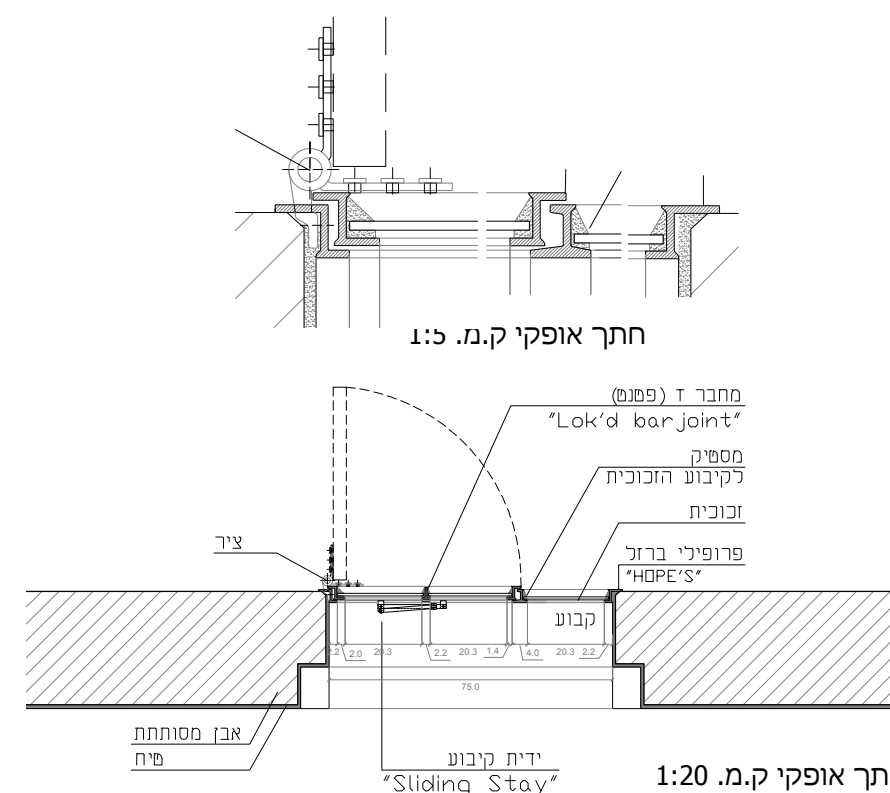
טיפוס C:
חלון קיפ פתיחה עליונה/תחתונה

חלון מטיפוס A:



חתך אנכי
ק.מ. 1:5

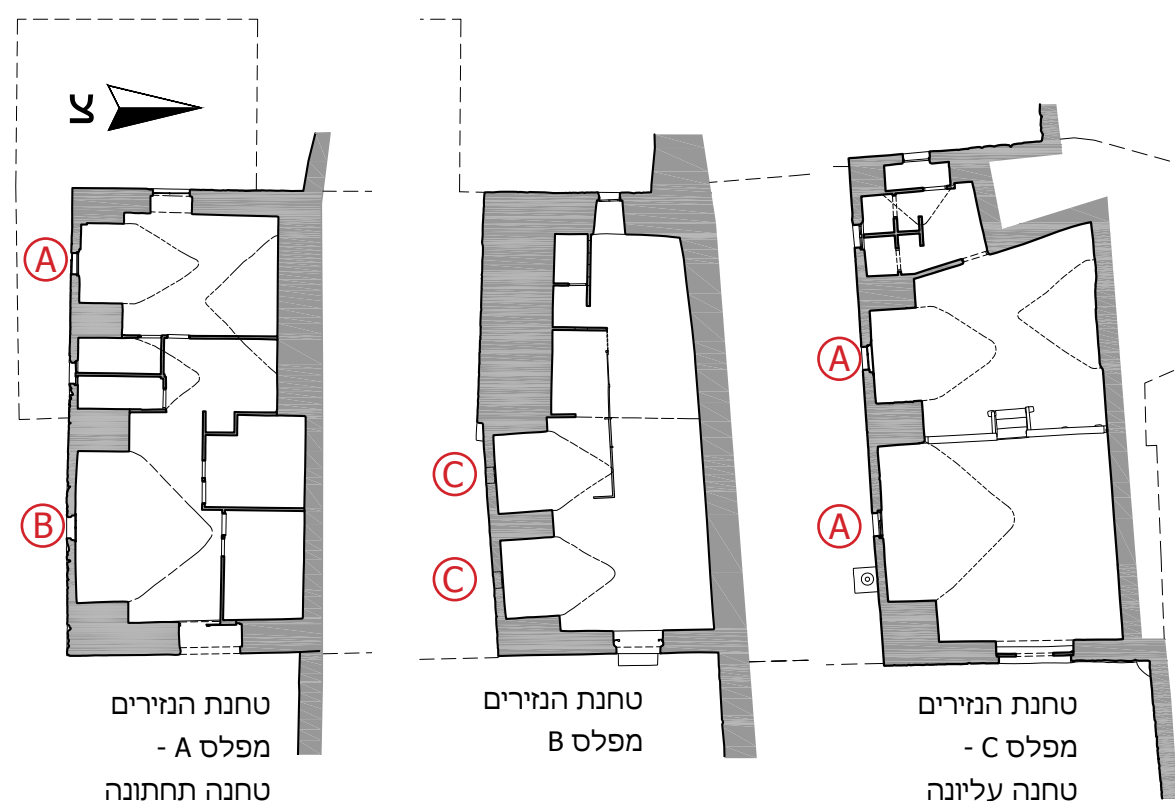
חתך אנכי
ק.מ. 1:20



חתך אופקי ק.מ. 1:20

חתך אופקי ק.מ. 1:5

פרק 4: "טחנת הנזירים" - מצב קיים



טחנת הנזירים
מפלס A -
טחנה תחתונה

טחנת הנזירים
מפלס B

טחנת הנזירים
מפלס C -
טחנה עליונה

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

רות ליברטי-שלו אדריכלות ושימור

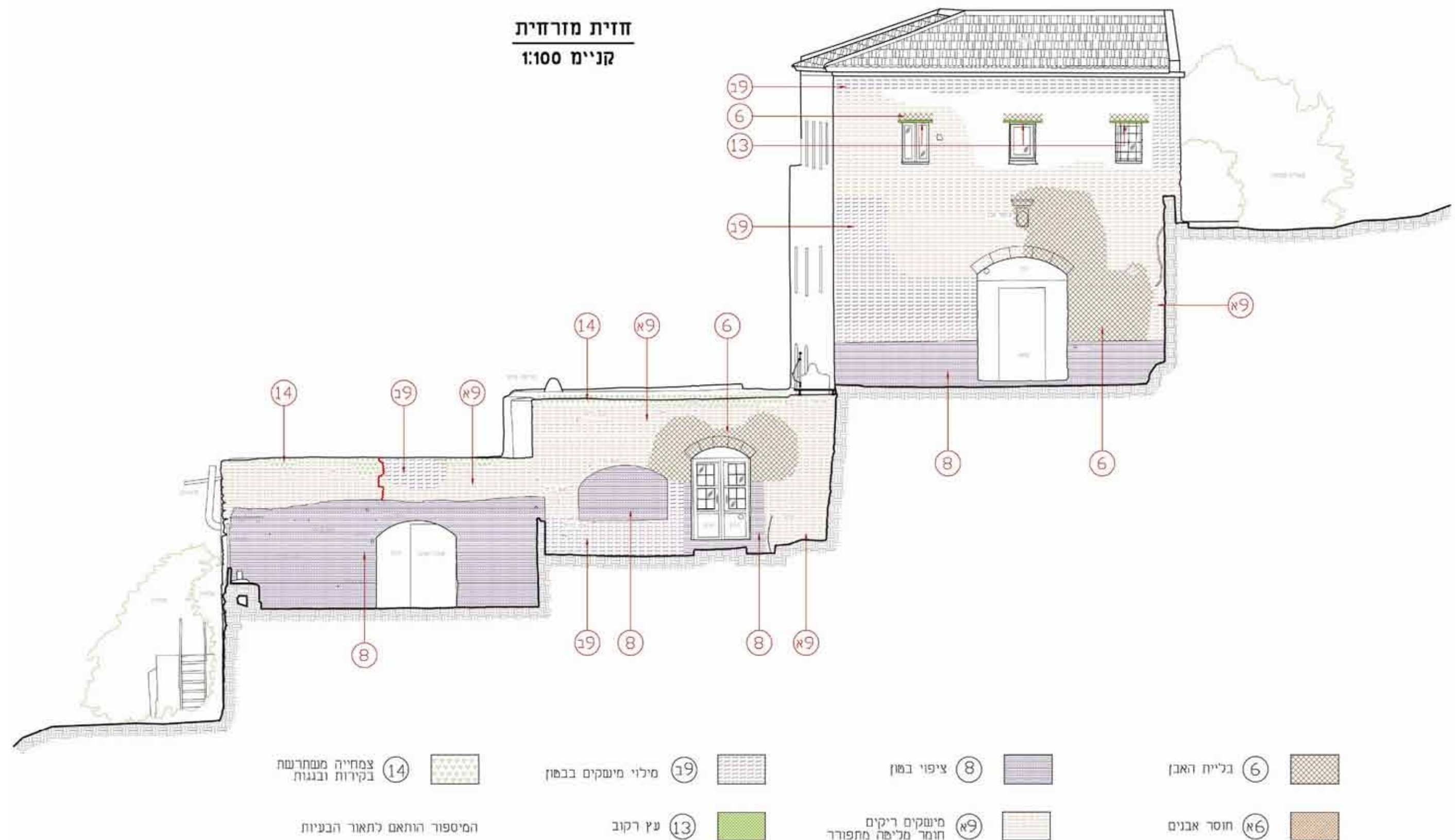
© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

פרק 5:

”טחנת הנזירים” - דו”ח הנדסי



פרק 5: טחנת הנזירים - דו"ח הנדסי



5.4

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

אינג' ליליה סוחנוב

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

נובמבר
2012

פרק 5: "טחנת הנזירים" - דו"ח הנדסי



5.5

פרק 5: טחנת הנזירים - דו"ח הנדסי



5.6

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

אינג' ליליה סוחנוב

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

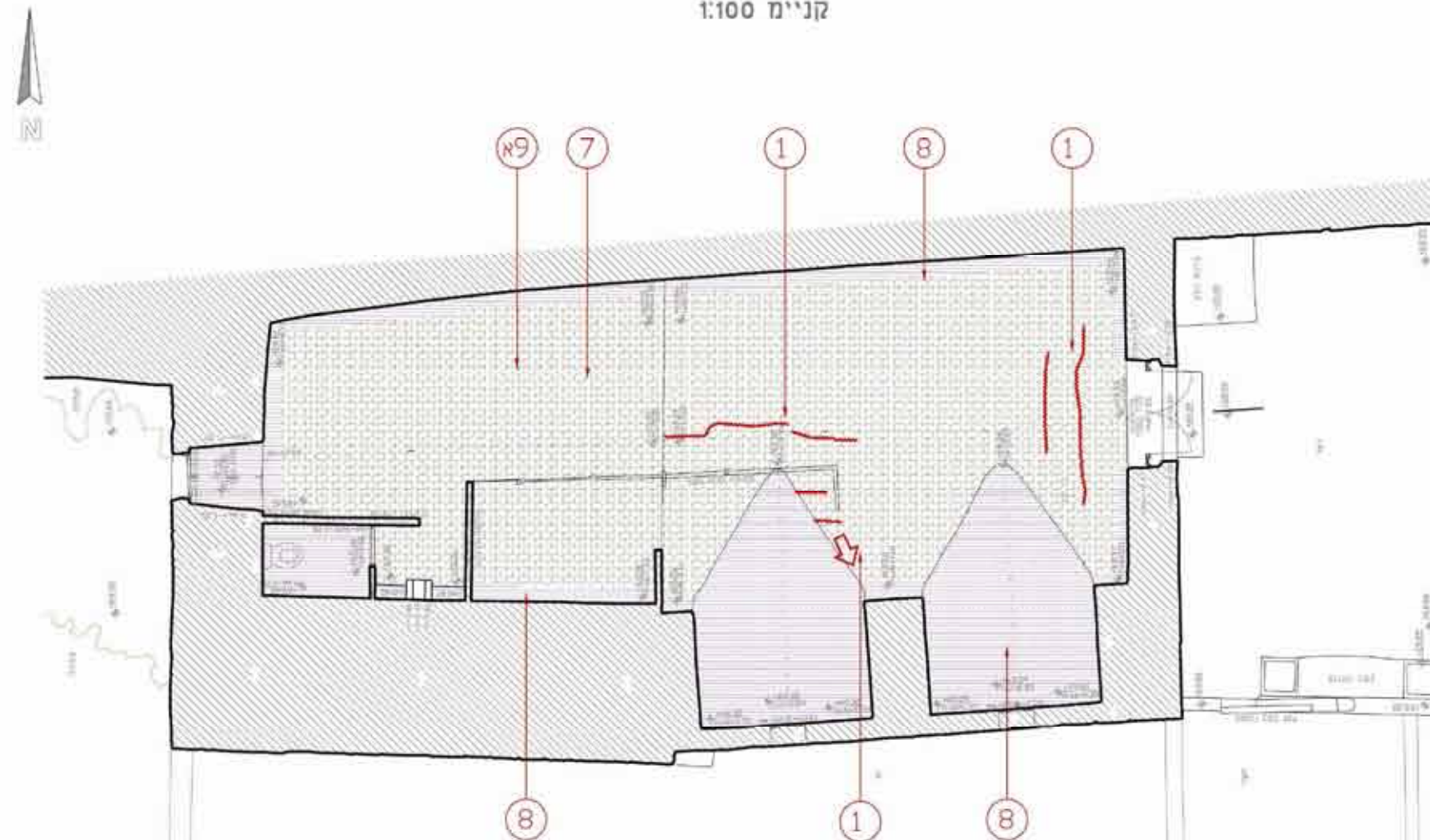
נובמבר
2012

פרק 5: "טחנת הנזירים" - דו"ח הנדסי



פרק 5: טחנת הנזירים - דו"ח הנדסי

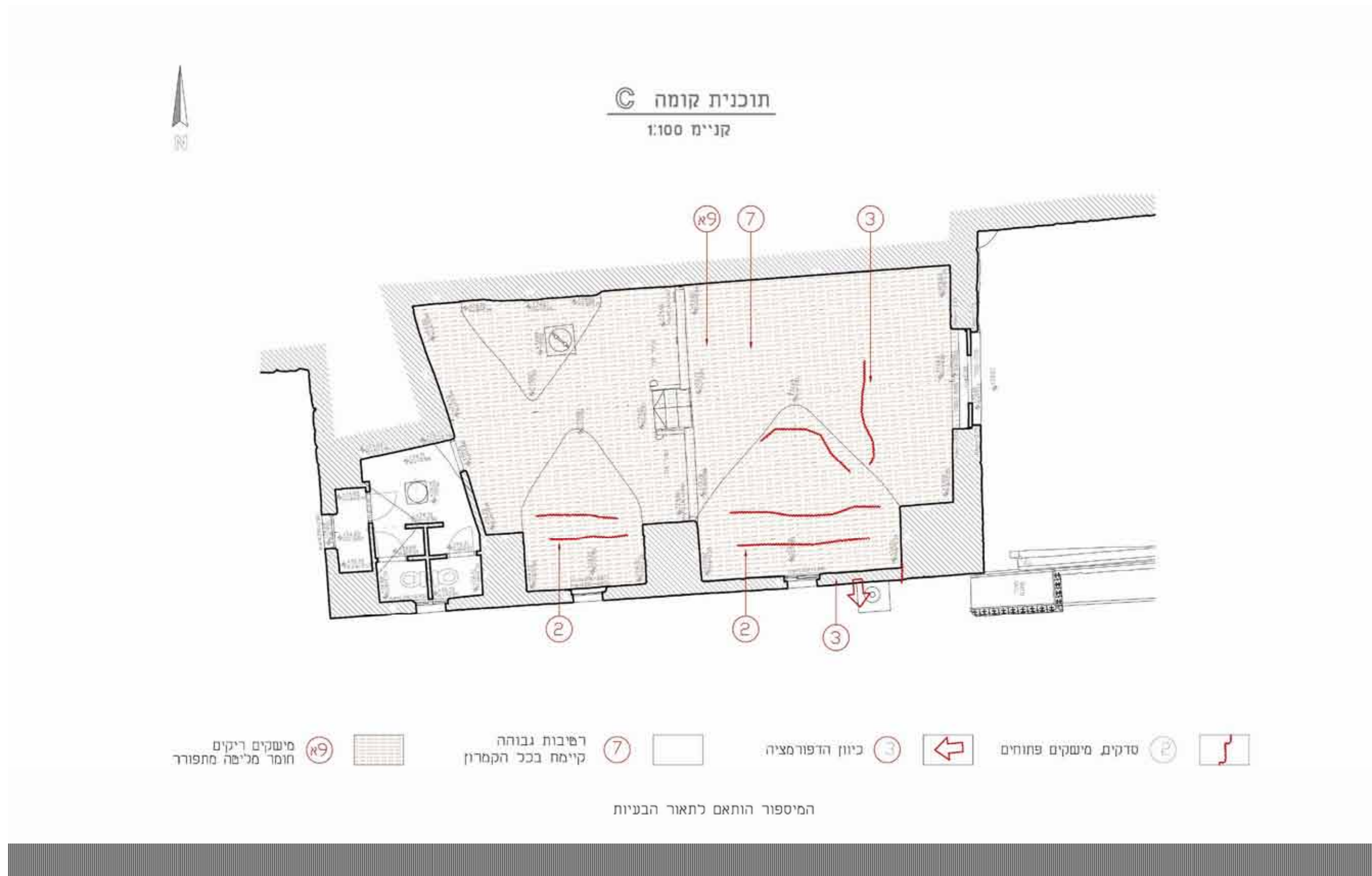
תוכנית קומה B
קניימ 1:100



1 סדקים, מישקים פחחים 7 רמיבות גבוהה בקירות ובקמרונות 8 ציפוי במון 9 מישקים ריקים חומר מליטה מתפורר

המיספור הותאם לתאור הבעיות

פרק 5: "טחנת הנזירים" - דו"ח הנדסי



5.9

פרק 5: טחנת הנזירים - דו"ח הנדסי



5.10

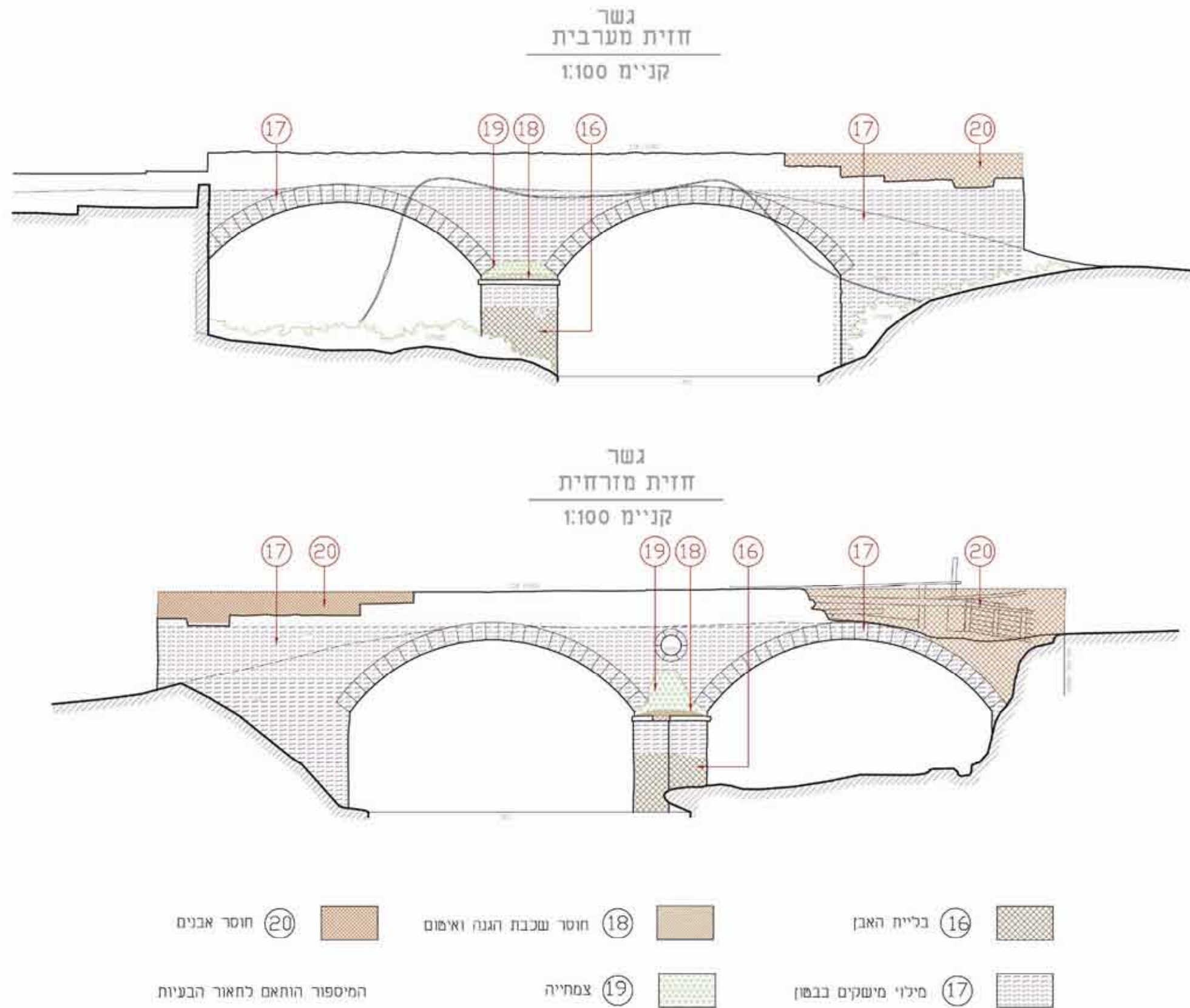
רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

אינג' ליליה סוחנוב

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

נובמבר
2012

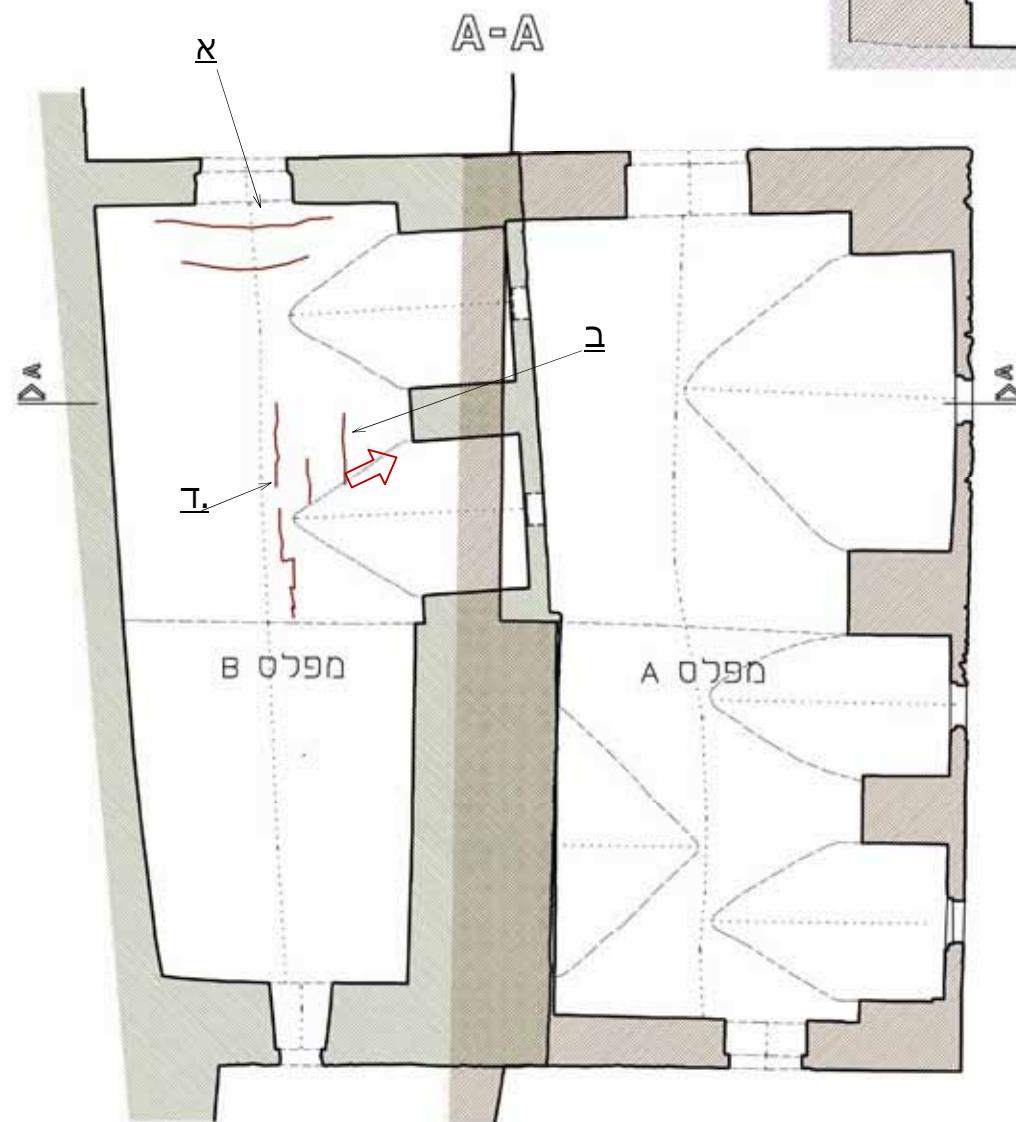
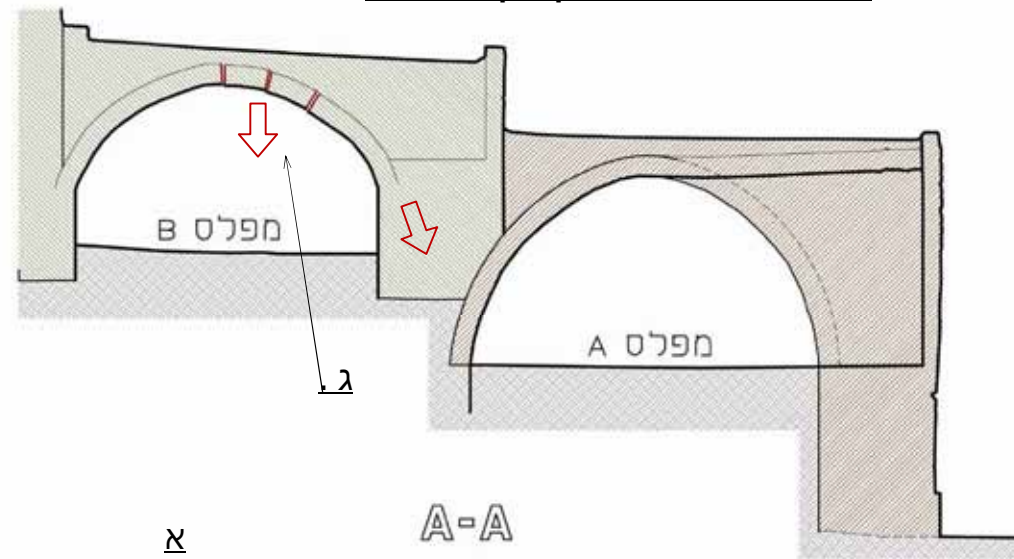
פרק 5: "טחנת הנמרים" - דו"ח הנדסי



5.11

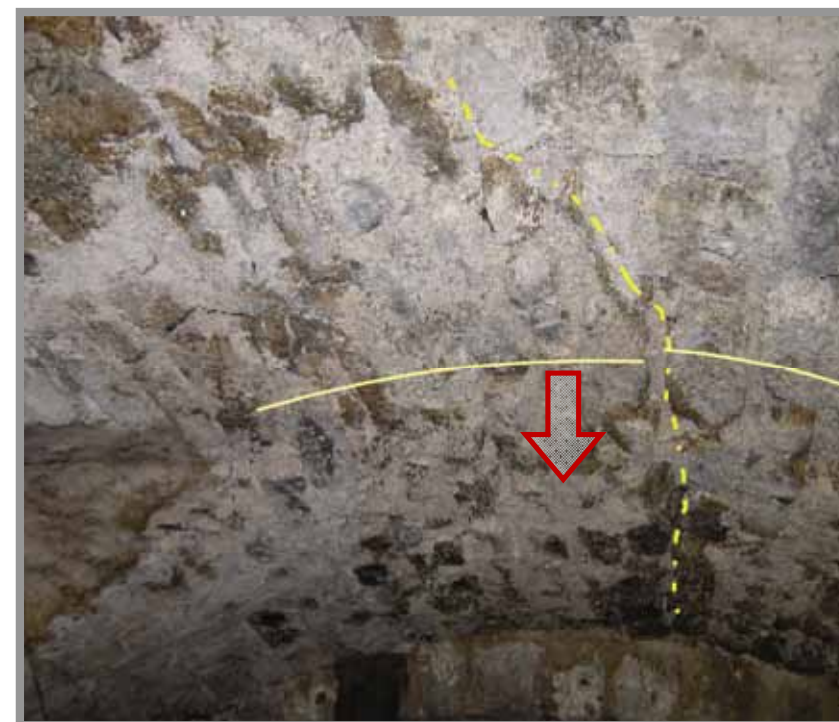
פרק 5: טחנת הנזירים - דו"ח הנדסי

סכמה א'. דפורמציות בקמרון במפלס B



תכנית

מס'	תיאור	השלכות	הגורמים לבעיה	המלצות
1	בחלק הדרום מזרחי של הקמרון במפלס B קיימת בעיה של סדיקה, פתיחת המישקים וסקיעה בקמרון. הסדקים המקבילים לקיר החזית המזרחית (א), אופייניים למצב שקיעת קמרון החבית ביחס לקיר הניצב, הסדקים אינם מסוכנים. המישקים הפתוחים (ב) נמצאים בצלע קמרון הצלב, פתיחת המישקים רחבה מאוד - כ 2-3 ס"מ, דבר שמצביע על אי-פעילות של קטע הקמרון. כרגע נוצרה סכמה קונסטרוקטיבית חלופית, המאמצים "עוברים" באזורים סמוכים בקמרון, המצב אינו יציב. קטע הקמרון שקע (ג) וניתן לראות סדק גזירת הקמרון (ד). אופן הדפורמציות בקמרון מצביע על שקיעה / תזוזה של האומנה הנושאת.	- שקיעה נוספת של הקמרון. - סכנת נפילת אבני הקמרון. - סדיקה באיטום הגג, וכתוצאה מכך החמרת תהליך בליית המבנה.	- השענת אומנת הקמרון על קמרון במפלס התחתון ולא על הקיר. - שקיעת הקמרון במפלס A בשל בליית חומר המליטה והאבנים. - יתכן, שקיים חלל או חומר לא דחוס מתחת לאומנת הקמרון בשל בניה לא קפדנית או בשל שטיפת החומר. - יתכן "גלישה" של המבנה במדרון.	- בדיקת יסוד האומנה. - מילוי מישקים עמוק בחומר על בסיס סיד. חוזק חומר המליטה יהיה מעל 30 ק"ג / סמ"ר, שימוש בקלינים מאבנים שטוחות בסגירת המישקים (במידת הצורך). - גראוטינג באומנה ובקיר דיפון הסלע מתחת לאומנה (במפלס A). - מותחניי נירוסטה במפלס הרצפה (לשיקול בשלב תכנון).



סדק גזירת הקמרון וסקיעת קטע הקמרון



פתיחת המישקים כ 2-3 ס"מ בצלע הקמרון

פרק 5: "טחנת הנזירים" - דו"ח הנדסי

בעיה 2: סדיקה בקמרון מפלס C



בעיה 2. מפלס C. סדקים בקמרון צלב נמשכים לכל אורך הקמרון



בעיה 2. מפלס C. סדקים בקמרון צלב. החלק הימני של הקמרון נשען על האומנה, והחלק השמאלי נשען על צלע הקמרון.

מס'	תיאור	הגורמים לבעיה	המלצות
2	בצד הדרומי של הקמרון במפלס C קיימת סדיקה, האופיינית לקמרונות צלב. הסדקים נוצרים בשל תנאי השענה שונים באזורים בהם האבנים נשענות על האומנה ועל צלע הקמרון. פתיחת הסדקים היא כ-1-2 מ"מ. הסדקים אינם משמעותיים ליציבות הקמרון.	- שקיעה קלה של הקמרון בשל בליית חומר המליטה והאבנים - יתכן שישינה "גלישה" קלה של האומנות הנושאות את הקמרון במדרון.	- מילוי מישקים עמוק באומנות ובקמרונות בחומר על בסיס סיד. - גראוטינג באומנות ובבסיסי האומנות. - מותחני נירוסטה במפלס הרצפה (לשיקול בשלב התכנון).

בעיה 3: נטיית קטע קיר החזית הדרומית במפלס C



בעיה 3. מפלס C, חזית דרומית. נטיית קטע הקיר, סדר המפריד את הקטע הנטוי.



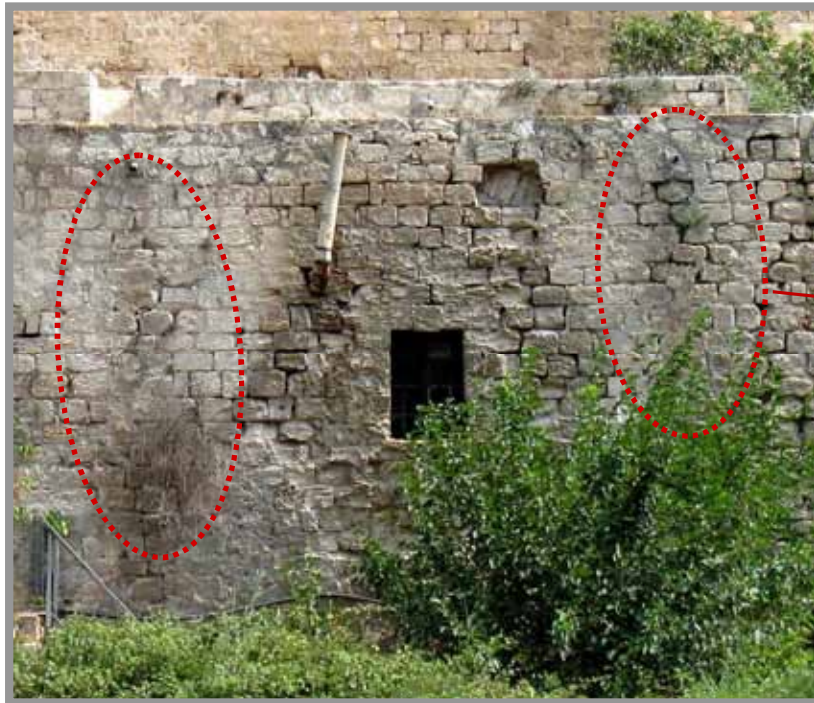
בעיה 3. מפלס C, חזית דרומית. נטיית קטע הקיר, בתשתית של הקטע הנטוי קימת בלייה חמורה של האבנים ושל חומר המליטה. בסמוך נמצאים פיר מים ותעלה סגורה.

מס'	תיאור	הגורמים לבעיה	המלצות
3	בצד המזרחי של החזית הדרומית במפלס C קיימת נטייה של קטע מהקיר, המלווה בסדק המפריד בין קטע הקיר לבין קשת הקמרון. הקיר הנוטה הינו קיר מסך מתחת לקמרון הצלב, נושא את עצמו בלבד, עוביו כ 30 ס"מ.	- כנראה בלייה חמורה של אבן ושל חומר המליטה בתשתית הקיר בצידו החזיתי. - יתכן שקיימת שקיעה קלה בתשתית הקיר. - במקום, כנראה, עוברת תעלת מים (סגורה עדיין), דליפות ממנה עלולות היו לגרום לבליית החומרים ולנטיית הקיר.	- החלפת האבנים הבלויות, השלמת האבנים החסרות. - מילוי מישקים עמוק. - החזרת הקיר למישור האנכי (לשיקול בשלב התכנון), טיפול בסדק.

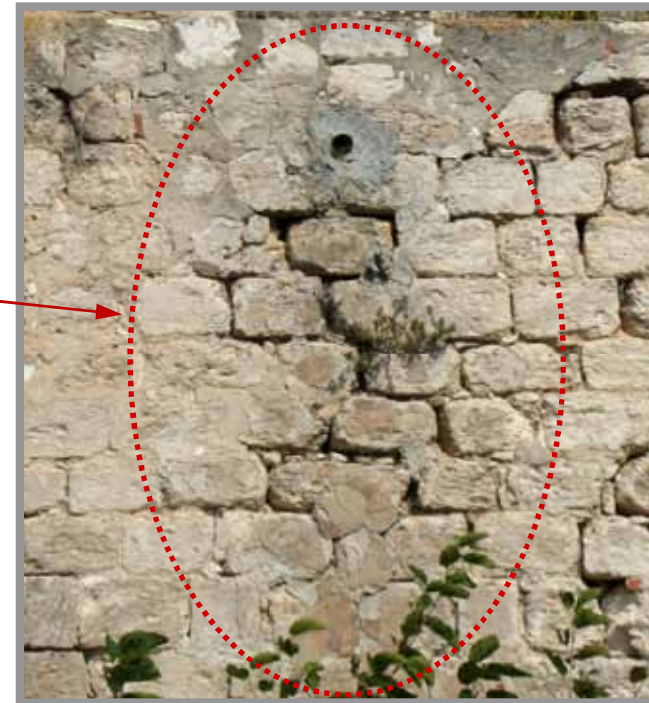
פרק 5: טחנת הנזירים - דו"ח הנדסי

בעיה 4: התנפחות דופן הקיר בחזית הדרומית במפלס A

מס'	תיאור	הגורמים לבעיה	המלצות
4	בצד המזרחי של החזית הדרומית במפלס A קיימת התנפחות דופן הקיר, במקום בו נמצאת אומנת קמרון הצלב של החלל הפנימי. חריגת הדופן מהמישור מלווה בסדק, בו השתרשה הצמחייה. הבעיה אינה בעלת משמעות קונסטרוקטיבית חמורה בשלב זה, אבל מהווה בעיה שימורית חמורה ועם הזמן תגרום לחוסר יציבות של אומנות הקמרון.	- רטיבות גבוהה בליבת האומנה בשל דליפות מהגג. - בלייה ושטיפה של חומר המליטה בליבת האומנה וכתוצאה מכך שקיעת אבני הליבה תוך יצירת דחף אופקי על הדופן החזיתית.	- איטום גגות ראוי, הסדרת הניקוז. - מילוי מישקים עמוק באומנה ובקמרון. - גראוטינג באומנה.



בעיה 4. מפלס A, חזית דרומית. התנפחות ניכרת של דופן הקיר מול אומנות קמרון הצלב של החלל הפנימי.



בעיה 4. מפלס A, חזית דרומית. התנפחות דופן הקיר, רטיבות בתוך הקיר, צמחייה במישקים. צינור הניקוז מחמיר את המצב.

בעיה 5: סדק בנישה מתחת למפלס C

מס'	תיאור	הגורמים לבעיה	המלצות
5	בכרך המזרחי שמתחת למפלס C קיים סדק בקיר ובקמרון. הסדק נמצא מתחת לאזור האומנות המסיביות הנושאות את קמרון הצלב במפלס C. לא התגלתה שקיעה יחסית בסדק. בכרך המערבי לא ניתן להבחין בהמשך הסדק בשל ציפוי הבטון בכל פני הקירות והקמרון.	הגורמים לסדק לא ידועים בשלב זה.	- טיפול בסדק - בדיקת המשך הסדק בנישה המערבית. - בקרה למשך זמן.



בעיה 5. מפלס כוכים. סדק בקיר



בעיה 5. מפלס כוכים. סדק בקמרון

בעיות הנדסיות פיזיות - תיאור, גורמים, המלצות

בעיה 6: בליית האבנים, חוסר אבנים

פרק 5: "טחנת הנזירים" - דו"ח הנדסי



בעיה 6. מפלס D, חזית מזרחית. בליית האבנים בקשת שטוחה מעל לפתח החלון, בשילוב עם ריקבון של משקוף העץ. המצב עלול לגרום לקריסת קטע הקיר.

מס'	תיאור	השלכות	הגורמים לבעיה	המלצות
6	בעיה של בליית אבנים קיימת בשיעור שונה כמעט בכל החזיתות וחללי הפנים של מבנה הטחנה. תהליך הבליה מתפתח ברמה חמורה ביותר בחזית הדרומית במפלס A. חלק מהאבנים איבדו את חוזקן ואפילו את נפחן ויהיה צורך בהחלפתן. הפגיעה הקשה מתרכזת, בעיקר, במקומות בהם היו דליפות, או באזורי ריכוז אדים הקשור לתהליכי ייצור במבנה, או בקרבת הנחל. בחזית הדרומית בליית האבנים פוגעת ביציבות האלמנטים הקונסטרוקטיביים, כגון: משקופים, קשתות, קירות (במקרים בהם אזורים גדולים נפגעו מבליה ובסמוך ליסודות). בשאר האזורים בליית האבן בשיעור סביר ואינה בעלת משמעות קונסטרוקטיבית, אלא שימורית בלבד.	- החלשת המבנה: פגיעה במשקופים, בקשתות, קירות, שקיעת קמרונות ואומנות וכו' - חלחול מים לתוך הקירות - שגורם להחמרה נוספת בתהליכי ההרס במבנה.	- רטיבות גבוהה בקירות, אומנות ובחיקי הקמרונות. - חלחול מים לתוך הקירות והקמרונות דרך גגות לקויים וסדוקים, קופינג רעוע, מישקים ריקים, אבנים בליות. - שימוש מסיבי בבטון הגורם למליחות גבוה ולתנועת אדים דרך אבנים. - תהליכי ייצור בטחנת הקמח בעבר. - בלייה טבעית בהשפעת מזג אוויר. - חוסר תחזוקה או תחזוקה שגויה והרסנית.	- הסרת הבטון בכל המקומות בהם הדבר בר ביצוע ללא פגיעה באבנים. - איטום גגות בחומר נושם, קופינג קירות על בסיס סיד. - איטום חלונות איכותי ומתאים לקירות האבן. - החלפת האבנים שאיבדו את התכונות הקונסטרוקטיביות. - שימוש בחומרי מליטה על בסיס סיד, ללא שימוש בבטון במגע עם אבן מקורית.
6א	ישנם מקומות בחזיתות שאבנים חסרות, בגלל שנהרסו מבליה או נפלו בשל בלייה של חומר המליטה.			

בתמונה שמאלית עליונה: בעיה 6. מפלס A, חזית דרומית. אזור גדול של בליית האבן חמורה. עובי האבן באזור זה כ-26-28 ס"מ. הבליה פגעה בחצי מעובי הקיר ויותר.

בתמונה השמאלית העליונה: בעיה 6. מפלס A, חזית דרומית. אבן בקשת שטוחה איבדה את חוזקה.



בעיה 6. מפלס A, חזית דרומית. בליה חמורה של אבנים. עובי האבן באזור זה כ-26-28 ס"מ. הבליה פגעה בחצי מעובי הקיר ויותר.



בעיה 6א. מפלס A, חזית דרומית. חוסר אבנים במפלס הקמרון. אבנים נוספות עלולות לפול.



בעיה 6א. מפלס A, חזית דרומית. חוסר אבנים בסמוך לקרקע. אבנים נוספות עלולות לפול.

זי



קמרון במפלס B. רטיבות גבוהה מאוד, ירוקת על פני הקמרון.

מס'	תיאור	השלכות	הגורמים לבעיה	המלצות
7	במבנה הטחנה קיימת בעיה חמורה של רטיבות גבוהה בקמרונות. המים נספגו לתוך "חיקי" הקמרונות ולתוך האומנות המסיביות, וייבושם ימשך זמן רב בשל מימדם הגדולים של האלמנטים. הבעיה הרסנית במיוחד באזורים בהם קיים ציפוי של הקמרונות והאומנות בבטון או באזורים בהם מילוי המישקים נעשה בבטון, מכיוון שהרטיבות במקומות אלה מתאדה דרך האבנים בלבד, דבר שגורם לבליית האבנים. בקירות המסך מתחת לקמרונות הצלב ובקומה העליונה הקירות דקים והבעיה חמורה פחות – תהליך התייבשות במקומות אלה מהיר יחסית. מיקום: בעיית הרטיבות התגלתה בכל הקמרונות (מפלסים A, B, C), באומנות הנושאות את הקמרונות ובקיר התמך של התעלה העליונה (מפלס D).	- מליחות גבוהה בקמרונות, בקירות, ובאומנות בליית האבנים. - התפוררות חומר המליטה והטיח. - תנאים בעיתיים לשימוש בחללים. - לא ניתן לעשות טיח חדש עמיד על הקמרונות ועל האומנות או שנדרש סוג טיח מיוחד העמיד בתנאי רטיבות.	- חלחול מים לתוך הקירות והקמרונות דרך גגות לקויים וסדוקים, קופינג רעוע, מישקים ריקים, אבנים בליות. - שימוש מסיבי בבטון שלא מאפשר התייבשות הקירות והקמרונות (ראה בעיה 3). - שירותים ומקלחות לא תקינים. - חוסר תחזוקה או תחזוקה שגויה והרסנית.	- הסרת הבטון בכל המקומות בהם הדבר בר ביצוע ללא פגיעה באבנים: גגות, מישקים, אומנות, קירות. - איטום גגות בחומר נושם, במידה וניתן יהיה להסיר את הבטון הקיים מהגגות. סוג החומר ייקבע יחד עם המשמרים בשלב התכנון. - קידוחים דקים ברצוף בטון מעל ל"חיקי" הקמרונות. - לא מומלץ ליישם טיח על הקמרונות בשלבים הראשונים של שימוש במבנה.



קיר התעלה העליונה. רטיבות גבוהה מאוד, עובש וצמחייה על פני הקיר.



קמרון במפלס C. רטיבות גבוהה מאוד, עובש על פני הקמרון.



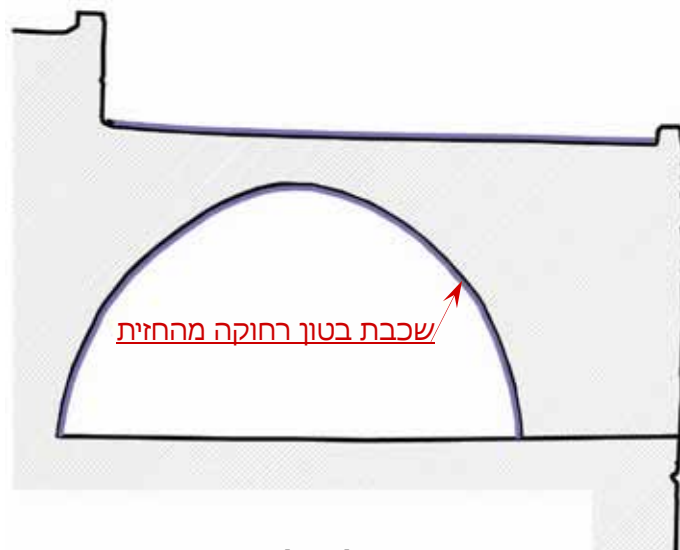
קמרון במפלס A. רטיבות ומליחות גבוהות מאוד, חדרו אפילו דרך שכבת הבטון.

בעיות הנדסיות פיזיות - תיאור, גורמים, המלצות

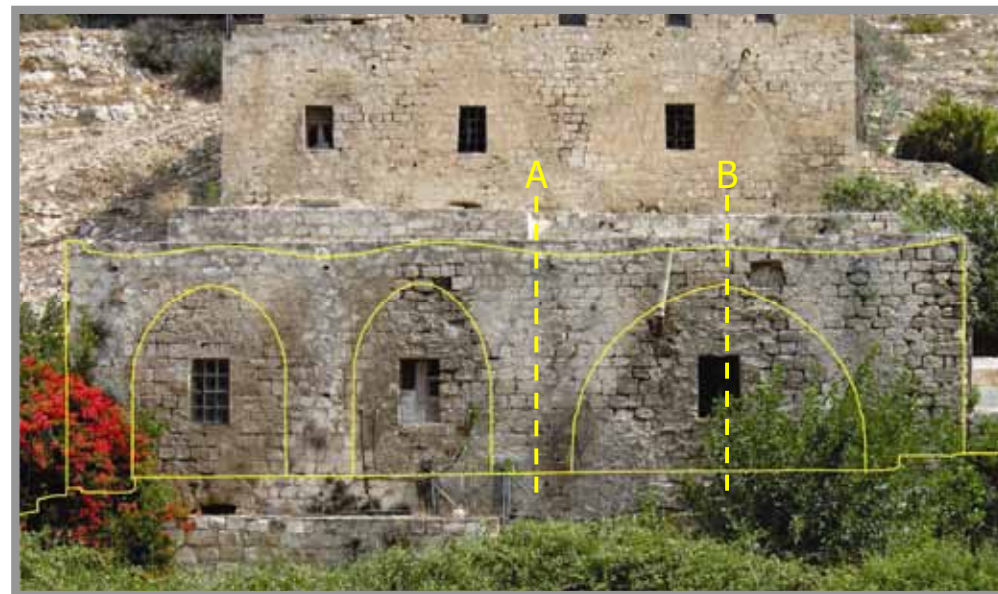
בעיה מס' 8: ציפוי בטון על קירות וקמרונות

פרק 5: "טחנת הנזירים" - דו"ח הנדסי

מס'	תיאור	השלכות	גורמים לבעיה	המלצות
8	במבנה הטחנה קיימת בעיה של ציפוי בטון על קירות וקמרונות ויציקת רצפות בטון. בחלל מפלס A הרטיבות והמליחות מתחת לבטון כל כך גבוהים שהם חדרו אפילו דרך שכבת הבטון. שימוש כל כך מאסיבי בבטון הוא הרסני מאוד לאבן – ממריץ מאוד את תהליך הבליה. מיקום: חלל מפלס A - כל פני הקמרון ופני הקירות, חלל מפלס B - חלק תחתון של קירות פנים, קמרונות באזור הדרום – מערבי, קטעים בחזית המזרחית והדרומית.	- מחמיר את בליית האבנים. - מונע התייבשות הקירות והקמרונות.	תחזוקה שגויה והרסנית.	- הסרת הבטון בכל המקומות בהם הדבר בר ביצוע ללא פגיעה באבנים: גגות, מישקים, אומנות, קירות. - שימוש בחומרי מליטה על בסיס סיד בלבד במקומות בהם יש במגע עם אבן.



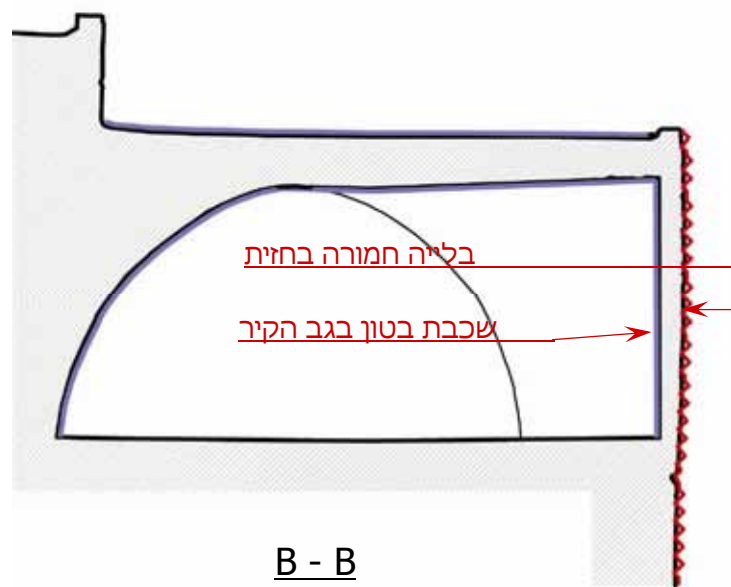
A - A



מפלס A, חזית דרומית. מסומנים קווי הקמרונות בחלל פנימי. תהליך הבלייה חמור יותר על פני קירות המסך מתחת לקמרונות, בגבם ישנה שכבת הבטון (ראו חתכים)



מפלס A. ציפוי בטון על כל פני הקמרון והקירות



B - B

ניתן לראות בחתכים, שבמקום בו קיימת שכבת הבטון בגב קיר החזית האבנים נפגעו קשות מהבלייה, במקום בו הבטון רחוק, תהליך הבלייה חמור פחות.



מפלס B. ציפוי קירות בבטון, רצפות בטון.



מפלסים A, B. ציפוי גגות בבטון. מי הגשמים חודרים לתוך הקמרונות דרך סדקים רבים בשכבת הבטון, אך תנועת האדים אפשרית דרך אבנים בלבד.



במקום בו הבטון התקלף, ניתן לראות מה קורה מתחת לשכבת הבטון: מליחות חמורה על פני האבן



בעיה 9א. מפלס הכוכים, הכוך המזרחי. מישקים ריקים בקמרון, הדבר עלול לפגוע ביציבות הקמרון.



בעיה 9א. מפלס C. חומר מליטה חלש ומתפורר בקמרון, מישקים ריקים.

מס'	תיאור	השלכות	גורמים לבעיה	המלצות
9	חומר המליטה המקורי שהשתמר במבנה הטחנה במצב לא סביר: בלוי, מתפורר, חלש או נשטף מהמישקים (א). באזורים גדולים במבנה בוצע מילוי מישקים בבטון (ב). כתוצאה מכך כמעט בכל המבנה נדרש מילוי מישקים מחדש. יתכן ובחלק מהמקומות המילוי בבטון הוא בלתי הפיך ולא ניתן יהיה להסיר את הבטון ללא פגיעה באבן.	• בליית האבן. • חדירת מים לתוך הקירות • החלשת המבנה • שקיעת הקמרונות • השתרשות הצמחייה	• רטיבות גבוהה בקירות, באומנות ובקמרונות (ראה בעיה 2). • שימוש מסיבי בבטון הגורם למליחות גבוהה (ראה בעיה 3). • תהליכי ייצור בטחנת הקמח. • בלייה טבעית בהשפעת מזג אוויר. • חוסר תחזוקה או תחזוקה שגויה והרסנית.	1. הסרת הבטון בכל המקומות שבהם הדבר בר ביצוע ללא פגיעה באבנים. 2. מניעת חדירת מים לתוך הקירות והקמרונות. 3. מילוי מישקים עמוק בחומר מליטה על בסיס סיד.



בעיה 9א. מפלס A, חזית דרומית. מישקים ריקים, תיקונים בבטון, צמחייה.



בעיה 9ב. מפלס הכוכים, חזית דרומית. מילוי מישקים בבטון, החמרת בליית האבן באזור בו הייתה רטיבות גבוהה.



בעיה 9ב. ניתן לראות החמרת בליית האבן בסמוך לבטון.



בעיה 9א. מפלסים B, C, חזית מערבית. מישקים ריקים, צמחייה במישקים.



בעיה 9א. מפלס D, חזית מערבית. מילוי מישקים בבטון, יתכן שהבעיה בלתי הפיכה – לא ניתן יהיה להסיר בטון ללא פגיעה באבן מקורית.

בעיות הנדסיות פיזיות - תיאור, גורמים, המלצות

בעיה מס' 10: גגות שטוחות במפלסים A, B ו-C



מפלס D, גג המבנה שנושא את התעלה העליונה. איטום הבטון נסדק, צמחייה בסדקים.



גג מפלס B. תיקונים מאוחרים בבטון נסדק, פגיעה באיטום הגג בחלקי פלדה שהחלידו

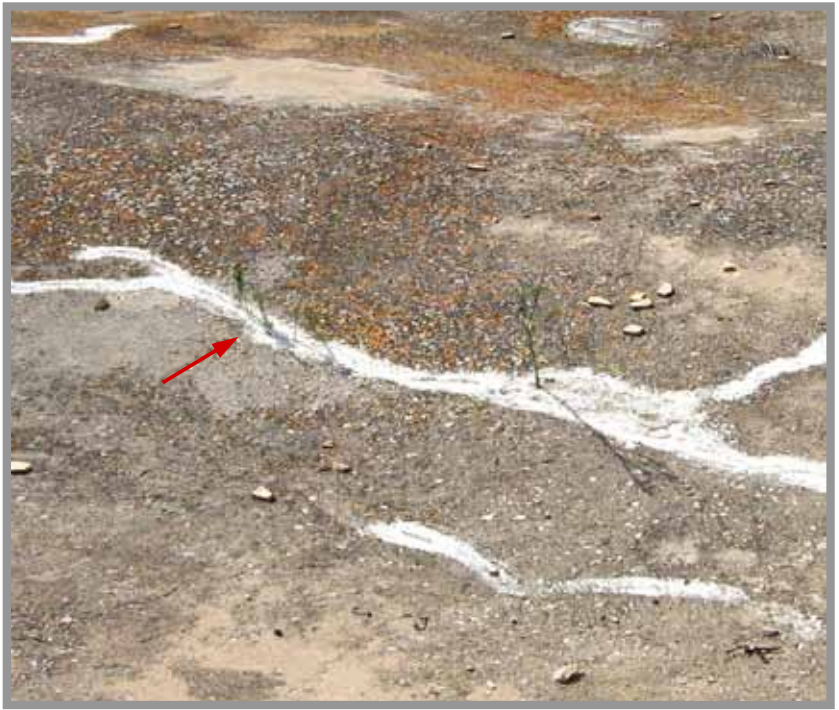
מס'	תיאור	גורמים לבעיה	המלצות
10	גגות הבטון במפלסים A ו-B במצב לא סביר: שכבת הבטון סדוקה ומאפשרת חלחול מי הגשמים לתוך הקמרונות, בסדקים משתרשת צמחייה שמחמירה את התפוררות הבטון והקמרונות. הניקוז מהגגות לא תמיד מוסדר.	- הזדקנות הבטון. - שינויים תרמיים. - חוסר תחזוקה, תחזוקה שגויה. - שקיעות בקמרונות.	- הסרת הבטון במידה והדבר בר ביצוע מבלי לפגוע בקמרונות. - איטום הגגות בחומר נושם. - הסדרת הניקוז מהגגות.
11	קופינג על ראשי הקירות נעשה מבטון. בכל המקומות הקופינג נהרס.	- חוסר תחזוקה, תחזוקה שגויה. - סדקים בקירות	- קופינג חדש על בסיס סיד על ראשי הקירות. - טיפול בקירות (ראה המלצות)



סדקים בקופינג הקיר מאפשרים חדירת מי הגשמים לעומק הקירות, האומנות ולמילוי הקמרונות.



גגות בטון של מפלסים A, B. ניתן לראות הזנחה של כול הגג



תיקוני הסדקים בבטון הגג אינם יעילים, צמחייה בסדקים

5.19

בעיות הנדסיות פיזיות - תיאור, גורמים והמלצות

בעיה מס 11: קונסטרוקציית עץ של גג הרעפים במפלס D

מס'	תיאור	גורמים לבעיה	המלצות
12	קונסטרוקציית העץ של הגג במפלס D נפגעה מריקבון, במיוחד בנקודות השענתה על הקירות.	- דליפות מהגג - במשך שנים. - חוסר תחזוקה.	- בדיקת מצב העץ בקורות הגג - לפי תוצאות הבדיקה ייקבע נפח החלפת העץ

בעיה מס 12: קורות המשקוף בחלונות נרקבו

מס'	תיאור	גורמים לבעיה	המלצות
13	רוב קורות המשקוף בחלונות נרקבו.	חוסר תחזוקה, איטום לקוי.	החלפת קורות המשקוף.

בעיה מס 13: צמחייה על הקירות והגגות, פגיעה ביולוגית בחומרי בניה

מס'	תיאור	גורמים לבעיה	המלצות
14	צמחייה שהשתרשה במישקים של הקירות ובסדקים של איטום הגגות.	- חוסר תחזוקה - מישקים ריקים - דליפות	- הסרת הצמחייה. - ראו המלצות שימור
15	פגיעה ביולוגית בחומר המליטה, באבנים ובטיח: עובש, ירוקת ואף קיני חרקים בתוך הקירות והקמרונות.		



בעיה 13. מפלס D, קורת המשקוף נרקבה. מבט מהחזית המזרחית



בעיה 12. מפלס D, קונסטרוקציה של גג. העץ נרקב באזור השענת הקורות על הקיר



בעיה 13. מפלס D, קורת המשקוף נרקבה. מבט מהחלל הפנימי.



בעיה 12. מפלס D, מאוורלטה (קורת האורך על ראש הקיר) נפגעה קשות מריקבון.



בעיה 14. מפלס A, חזית דרומית, צמחייה השתרשה בקיר



בעיה 14. מפלס A, חזית דרומית, צמחייה השתרשה בקיר



בעיה 14. מפלס A, חזית דרומית, צמחייה השתרשה בקיר



בעיה 15. מפלס B. קיני חרקים בטיח של הקמרון



בעיה 15. זיהום ביולוגי על האבן



בעיה 18. חוסר שכבת ההגנה והאיטום על המשטח האופקי של אומנת הגשר, מי הגשמים מחלחלים לתוך האומנה. צמחייה השתרשה בליבת האומנה.



בעיות 16, 17. בליית האבנים באומנת הגשר, מילוי המישקים בבטון

מס'	תיאור	גורמים לבעיה	המלצות
16	בליית האבנים באומנות ובקשתות (ברמה שימורית בשלב זה). הבליה מתפתחת לא רק בסמוך לנחל, אלא גם בחיקי הקשתות.	- בליית טבעית של האבנים - מילוי מישקים בבטון.	- החלפת הבטון במישקים בסיד הידראולי (במידת האפשר), - החלפת אבנים (בודדות),
17	מילוי המישקים בבטון, הדבר הרסני במיוחד כאשר בניית האבן נמצאת בסביבה רטובה.	חוסר שכבת איטום על המשטח העליון ועל המשטחים האופקיים אחרים.	- שכבת דבש על גבי הקשתות, - איטום המשטח העליון (מעבר הגשר), קופינג על המשטחים האופקיים
18	חוסר של שכבת הגנה ואיטום על גבי הקשתות (במעבר הגשר) ועל המשטחים האופקיים אחרים.	חוסר תחזוקה, תחזוקה שגויה.	שחזור קטע המעקה החסר.
19	צמחייה על האומנות.		
20	קטע של מעקה הגשר נהרס.		



קטע של מעקה הגשר נהרס, כנראה מפגיעה מכאנית.



מצב אומנת הגשר. ניתן לראות שמצב האבן בסמוך לנחל סביר, אך קיימת בלייה במפלס "חיק" הקשת, הדבר מצביע על כך שחלחול מי הגשמים מהמשטח העליון הרסני יותר מהשפעת מי הנחל.



חוסר שכבת הגנה ואיטום במעבר הגשר, מי הגשמים מחלחלים לתוך הקשתות ומילוי "חיקי" הקשתות

יציבות המבנה ומצב האלמנטים הקונסטרוקטיביים

יציבות כללית

- מבנה טחנת הנזירים בנחל ציפורי יציב באופן כללי**, יציבותו נקבעת על ידי שלמות השלד המרחבי, מסיביות של האומנות והקירות ובנייה איכותית של הקמרונות. הדפורמציות הקיימות במבנה עדיין לא פוגעות ביציבות הכללית של השלד המרחבי.

יסודות

- תאור:** יסודות לא נסקרו בשלב התיעוד, אך בהתבסס על הטופוגרפיה (הסלע גבוה באזור המערבי ונמוך יחסית באזור המזרחי), סביר להניח שהיסודות נבנו על הסלע בחלקו המערבי של המבנה ויתכן, על מילוי הנמצא מאחורי קיר התמך בחלקו המזרחי של המבנה.

- מצב קיים:** בחזית הדרומית במפלס הקרקע חומר המליטה נשטף, האבנים נפגעו מבליה ואף חסרות, דבר שעלול לגרום לשקיעות במבנה, אך הבעיות הן עדיין ברמה שמאפשרת פתרון באמצעות עבודות שימור ללא התערבות קונסטרוקטיבית.

קירות ואומנות

- תאור:** קירות טחנת הנזירים נבנו מאבן גיר רכה עם חומר מליטה על בסיס סיד. בשלב הנוכחי רוב הקירות מצופים בבטון או שמילוי המישקים בהם נעשה בבטון. מערכת הקירות והאומנות במפלסים A, B, C נבנתה כך שהאומנות הנושאות את קמרונות הצלב הן רחבות מאוד (כ 2 מ') בכיוון פעילות דחף הקמרון. קירות האורך הצפונים בכל המפלסים הם למעשה דיפון לסלע המדרון. הקירות הדקים (כ 30 ס"מ) בין האומנות נושאים את עצמם בלבד. הקירות במפלס D דקים, כ 30 ס"מ, נושאים את עצמם ואת גג הרעפים.

- מצב קיים:** הבעיות העיקריות בקירות הן בליית אבן חמורה בחזית הדרומית של מפלס A, ציפוי בטון על קירות הפנים, מילוי מישקים בבטון ברוב הקירות, חוסר קופינג בראשי הקירות. משקופי האבן והקשתות נפגעו מבלייה. בחלק מהמקומות לא ניתן להבחין במצבם של הקירות בשל כיחול או ציפוי בטון. רוב משקופי העץ בחלונות נרקבו.

קירות המבנה יציבים באופן כללי.

מערכת הקמרונות

- תנאי סקירת הקמרונות מוגבלים מכיוון שפני החללים בכל המפלסים מצופים בבטון, או בטיח, או בפטינה כהה.

- תאור:** מפלסים A, B, C מקורים בקמרונות חבית משולבים צלב. קמרונות החבית נשענים על קירות אורך, קמרונות הצלב נשענים על האומנות המסיביות. הדחף האופקי של הקמרונות מתקבל על ידי מסה של האומנות או הקירות, או על ידי מדרון הסלע (בצדו הצפוני של כל מפלס).

במפלסים A, B הצורה הגיאומטרית של הקמרונות בעלת שני מרכזים, במפלס C היא בעלת מרכז אחד (חצי מעגל), הדבר יכול להצביע על כך שמפלס C נבנה בשלב אחר.

פרק 5: טחנת הנזירים - דו"ח הנדסי

במפלס C, בו הקמרונות חשופים וניתנים לסקירה, איכות הבנייה גבוהה מאוד יחסית לממוצע בתקופה עותומאנית בארץ: משטח ההשענה בין האבנים רחב ויציב, נדבכים ישרים, הצלעות של קמרונות הצלב מסודרות.

- מצב קיים:** הקמרונות סובלים קשות מרטיבות גבוהה, בעיקר בשל דליפות מים מהגגות (ראה בעיות 7, 10). השילוב של רטיבות גבוה וציפוי בטון הוא הרסני מאוד וגורם להחמרה בהליכי הבלייה של האבנים ושל חומר המליטה (ראה בעיות 6, 8, 9).

קיימת סדיקה ושקיעה של הקמרונות בעיקר בחלקו המזרחי של המבנה (ראה בעיות 1, 2). הסיבות לכך: בליית החומרים הגורמת ל"דחיסה" והקטנת אורך הקמרונות, השענת אומנת קמרון מפלס B על קמרון מפלס A ולא על הקיר, "שטיפת" חומר המליטה מהיסודות ומהקירות בסמוך לנחל, תתכן גם "גלישה" קלה של המבנה במדרון.

למרות הדפורמציות והבעיות הקיימות, הקמרונות בכל המפלסים יציבים ולאחר טיפול שימורי ראוי יהיו בעלי כושר נשיאה סביר.

גגות

- תאור:** הגג במפלסים A, B, C הינו שכבת בטון על גבי הקמרונות או מילוי חיקי הקמרונות. הגג במפלס D הינו גג רעפים חדש על קונסטרוקציית עץ ישנה.

- מצב קיים:** גגות הבטון במפלסים A, B, C במצב לא טוב: הבטון סדוק ומאפשר חלחול מי הגשמים לתוך הקמרונות, בסדקים משתרשת צמחייה המחמירה את התפוררות הבטון והקמרונות.

הקונסטרוקציה של הגג במפלס D נפגעה מריקבון, במיוחד בנקודות השענתה על הקירות. נראה, שלמרות שגג הרעפים הוחלף לא מזמן, יהיה צורך בהחלפת קונסטרוקציית הגג, לפחות בחלקיה.

תעלות ופירים

- התעלות** והפירים לא נסקרו בשלב זה בשל חוסר גישה. הבחנה ראשונית נעשתה במקומות הנגישים: בתעלה העליונה, בנישות מתחת למפלס B ובפיר פתוח במפלס B. דפנות המתקנים במצב סביר. קיימת בעיה של איטום פני המתקנים: קופינג התעלה העליונה הרוס, הטיח בפיר מתפורר, נישה מערבית מצופה בבטון.

גשר

- תאור:** הגשר מעל לנחל בנוי כשתי קשתות רדיאליות (חלק של מעגל) הנשענות על אומנות ועל קיר תמך.

- מצב קיים: הסמכים של הגשר והקשתות יציבים לחלוטין.** הבעיות העיקריות: בליית האבנים באומנות (ברמה שימורית בשלב זה), מילוי מישקים בבטון, חוסר בשכבת הגנה ואיטום על גבי הקשתות, צמחייה על פני האומנות, חוסר קטע של מעקה הגשר.

רשות ניקוז קישון: נחל ציפורי - טחנת הנזירים

אינג' ליליה סוחנוב

© כל הזכויות שמורות. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך זה ו/או חלקים מתוכו ללא אישור מפורש מהמחברת.

פרק 6:

הצהרת משמעות ומסקנות

פרק 6: הצהרת משמעות ומסקנות

סיכום המסקנות הנוגעות למבנה טחנת הנזירים המובא כאן מבוסס על הידע ההיסטורי הקיים (פרק 3), לימוד וניתוח הממצאים בשטח (פרקים 4 ו-5) והשוואה למבנים דומים (פרק 3). מאחר ומספר המקורות ההיסטוריים (טקסטים, מפות וצילומים) מועט ומספק תמונה חלקית בלבד, המסקנות מבוססות על הנחות מושכלות והצלבה של נתונים אלה ליצירת תמונה שלמה.

את תולדותיה של טחנת הנזירים כטחנת קמח ניתן לחלק לשתי תקופות עיקריות: "טחנה קדומה" שפעלה במקום לפני 1821 ו"טחנה חדשה" שפעלה בחסות הכרמליטים משנות ה-20 של המאה ה-19 ועד שנות ה-30 של המאה ה-20. הטחנה הקדומה נבנתה ככל הנראה במהלך המאה ה-18, אך אין ברשותנו מקור המצביע על שנת הקמתה, רק על כך שבשנת 1821 כבר היתה נטושה- ראו פרק 3 עמ' 3.15:

1. א. בשלב הראשון כללה הטחנה את מפלס A בלבד והופעלה באופן ישיר בכוח זרם מי הנחל. זאת ניתן להסיק ממיקומו של מפלס A בגובה מי נחל ציפורי.
ב. בשלב שני הפכה הטחנה הקדומה לטחנת ארובה שמקור המים שלה הינו נחל ציפורי שהוטה אל תוך תעלה באמצעות סכר ששרידיו קיימים עד היום במעלה הנחל. המים הוזרמו מן התעלה אל פתחי ארובות הטחנה. בתקופה זו כללה הטחנה את מפלס A (ובו ככל הנראה שתי אבני ריחיים) ואת מפלס B כמבנה משני/ חלקי התומך באמות המים או כמבנה סגור. יתכן שבשלב זה היה קיים גם מפלס C כטחנה עליונה בעלת אבן ריחיים אחת, אך נראה שהאולם הקיים כיום במפלס C נבנה בשלב מאוחר יותר.
ג. הטחנה הקדומה הפסיקה לפעול מספר שנים לפני 1821 כנראה בגלל שפיעת מים נמוכה בנחל.
2. בשנת 1821 חכרו הכרמליטים "שתי טחנות קמח נטושות" מהמשפחה הדרוזית, בעלי הטחנה, שיפצו אותה והפעילו אותה באמצעות חוכר משנה כמקור הכנסה.
א. יש לזכור שאין אנו יודעים למה הכוונה ב"שתי טחנות"- האם שתי אבני ריחיים או שני מבנים נפרדים? בהתאם לכך קשה לקבוע מי מארבע אבני הריחיים שפעלו בטחנה בשנות שיאה הן המקוריות.
ב. הנזיר הכרמליטי ג'יאמבטיסטה מפרסקטי (ראו פרק 3 עמ' 3.15) כפי הנראה הגה את הרעיון להפעיל את הטחנה בעזרת מקור מים חדש, מעיין ראס אל-עין, שהובל בתעלת מים שהתחברה אל התעלה הקדומה יותר מהסכר אל הטחנה. לטחנה החדשה היו כעת שני מקורות מים, מעיין ראס על עין ומי נחל ציפורי (שהופנו מהסכר הקדום).
ג. שפע המים איפשר לכרמליטים להוסיף טחנות נוספות, לפחות את הארובה המערבית העליונה במפלס C. ייתכן שהם אלה שהוסיפו את שתי הארובות העליונות ועמן את כל מפלס C ו-D. כך ניתן היה להפעיל במקביל ארבע אבני ריחיים בטחנה, שתיים בכל מפלס.
ד. יתכן שהכרמליטים הושפעו מטחנת מרפוקה הסמוכה ואימצו מהמבנה הדו מפלסי שלה את הרעיון להוסיף לטחנת הנזירים החדשה מפלס טחינה נוסף.
ה. הכרמליטים שיפצו את מבנה הטחנה וחיברו את שתי הטחנות, העליונה והתחתונה, למבנה אחד באמצעות אולם B. מפלסים C ו-D (מפלס הטחנה העליונה ומפלס החדרים שמעליה), בנויים מקמרון שונה מזה של האולם במפלס A ובטכניקת בנייה איכותית המעלים את הסברה כי נבנו מאוחר יותר ממפלס A, ולכן יש יסוד סביר להניח שהללו נבנו על ידי הכרמליטים לאחר 1821.
3. לאחר הפסקת פעולתה של טחנת הקמח במבנה בסוף שנות ה-20 או תחילת שנות ה-30, עברה הטחנה שיפוץ שכלל התקנת חלונות ברזל ובניית או שיפוץ הגשר המוביל לטחנה מעל לנחל ציפורי. לא ידוע לאיזו מטרה שופץ המבנה ולמה שימש בשנים הללו.
4. בשנות ה-50, הוסב המבנה לשימוש כדיר עבור עדרי הסביבה.
5. בשנת 2000 עבר המבנה שיפוץ נוסף ושימש כאולם אירועים, מסעדה וחדרי אירוח. בתקופה זו כפי הנראה נוצקו בו רצפות הבטון .

פרק 6: הצהרת משמעות ומסקנות

טחנת הנזירים הינה טחנת קמח מסוג ארובה המצויה במבואותיו המערביים של נחל ציפורי. מזה כ-190 שנה נמצאת הטחנה בבעלות המסדר הנזירים הכרמליטיים שמרכזו בעיר חיפה, ומכאן שמה: (טחונת אל-רהיב = טחנת הנזירים). בשיא פעילותה במאה ה-19' פעלו בה ארבעה זוגות אבני ריחיים בשני מפלסים שונים, ובאותה עת היתה זו הטחנה הגדולה ביותר מסוגה בארץ.

כיום מהווה הטחנה חלק מרכזי ביחידת הנוף של נחל ציפורי, הכוללת את תוואי נחל ציפורי, החלקות החקלאיות המעובדות לאורכו, בוסתני פרי, מעיינות ובריכות איגום, שרידי טחנות קמח, שרידי תעלות, אמות מים ועוד. לאורכו של נחל ציפורי פעלו בעבר מספר רב של טחנות קמח בשני אזורים עיקריים: אזור עיינות ציפורי ואזור גבעת עליל. כיום, לא נותרו כמעט בשטח שרידים מטחנות הקמח באזור עיינות ציפורי. על תילן עומדות כיום רק שתי טחנות קמח: טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה (טחנת ראס-עלי), המצויות במרחק של כמחצית הקילומטר זו מזו. טחנת הנזירים הינה במצב השתמרות טוב, בניגוד לטחנת מרפוקה שמצויה בשלבי הרס מתקדמים. על אף שמרבית חלקיה הקיימים של טחנת הנזירים הם ככל הנראה מהמאה ה-19, היא נמצאת במיקומה של טחנת קמח קדומה יותר, שאין בידינו מידע רב לגביה, אך מקורה ככל הנראה במאה ה-18 ואולי אף קודם לכן.

ניתן לזהות את הטחנה כחלק מרכזי בנוף התרבות נחל ציפורי והמעיינות הנובעים לאורכו, שמימיו משמשים לאורך דורות לצורכי האדם בכלל ולהפעלתן של טחנות קמח הנעות בכוח המים בפרט. במיקומה ובצורת פעולתה האופיינית מספרת הטחנה את סיפורן של טחנות קמח רבות שהיו פזורות ברחבי הארץ ובמיוחד בגליל.

טחנות הקמח המונעות בכוח המים מהוות דוגמה לטכנולוגיה קדומה אופיינית לאזורנו המאפשרת טחינת גרגירי תבואה וייצור קמח תוך שימוש אופטימלי בכמויות קטנות של מים. טחנת הנזירים מהווה דוגמה מתקדמת ומשוכללת במיוחד לטחנת קמח מסוג ארובה, הבנויה בשני מפלסים ומנצלת את כוח המים לצורך הפעלתן של ארבע אבני ריחיים בו זמנית. טחנה דומה בגודלה ומורכבותה היתה קיימת רק בנחל צלמון, אך לא נשתמרה.

מרחב הטחנה, מעין יבקע (ראס אל עין) ועד טחנת מרפוקה הסמוכה, מדגים את אופן פעולתן של טחנות קמח המונעות בכוח המים, החל ממעיין עין יבקע, מקור המים, דרך שרידי התעלה שהובילה את המים, ועד למערכת המים בטחנה עצמה: הארובות, התעלות ומנהרות הגלגל. מיקומן הסמוך של שתי הטחנות (הנזירים ומרפוקה) והדימיון באופן פעולתן מדגיש את היותן חלק מאותו מכלול ייחודי הצומח מתוך ההקשר הגאוגרפי המאפיין את ואדיות הגליל. כך מתאר אביצור את חשיבותן של טחנת הנזירים וטחנת מרפוקה "את טחנות עין יבקע יש לראות כחזקות, אם לא החזקות בטחנות הפלגים בישראל. כמות מימיהם וגובה נפילתם עמדו להם זמן ממושך יותר גם לאחר שהופיעו טחנות מנוע" (ש. אביצור, סקר מתקני כוח המים בארץ ישראל-1953-1955). בנוסף, קיים יסוד סביר להניח שהרעיון להפוך את טחנת הנזירים לטחנת ארובה דו-מפלסית שמקור המים שלה הוא תעלה מעין יבקע (רעיון המיוחס לכרמליטים), מרחק של 2.5 ק"מ, קשור בטחנות מרפוקה שפעלו עוד קודם לכן באופן דומה (בעזרת תעלה קצרה יותר).

סיפור רכישתה, שיקומה והפעלתה מחדש של טחנת הנזירים שזור בסיפורו של מסדר הכרמליטים היחפים בארץ ישראל ובעיקר בסיפור הקמתו מחדש של המנזר הכרמליטי על הכרמל בשנות ה-30 של המאה ה-19. הטחנה שוקמה ביוזמתו של הנזיר ג'אמבאטיסטה מפרסקאטי כחלק ממאמציו לגייס כספים להקמתו מחדש של המנזר הכרמליטי על הכרמל, לאחר שנהרס על ידי עבדאללה פחה ב-1821. למסדר הכרמליטים ולהקמתו של המנזר הכרמליטי על הכרמל השפעה חשובה על התפתחות חיפה והאזור במאה ה-19.

הגשר החוצה את מימי נחל ציפורי נראה בסגנונו ובטכנולוגיית הבנייה שלו כמבנה משנות ה-30' של המאה ה-20', ויחד עם חלונות הברזל המשובצים בפתחי אולמות הטחנה, מרמז על שיפוץ משמעותי שעבר המקום בשנת ה-30', לאחר שחדל מלשמש כטחנת קמח.

המסדר הכרמליטי החכיר את הטחנה לתושבי המקום שהפעילו אותה, ובכך סיפקו מקור הכנסה למנזר. שימוש בטחנת קמח כנכס נדלני מניב ואחזקתה בידי גוף גדול כמו כנסיה הינו טיפוסי לתקופה ולאזור, אך בטחנת הנזירים הביא המפגש בין המסדר האירופאי לבין האוכלוסייה המקומית לייסודה של טחנה ייחודית, בעלת מראה חיצוני גדול ומרשים יותר מטחנות קמח טיפוסיות (בבסיסו זהה מבנה טחנת הנזירים למבנה אופייני של טחנת ארובה דו- מפלסית). מיקומה הדרמטי של הטחנה, על גבי מדרון תלול בצמוד לצלע ההר מעניק לה מראה יוצא דופן, הכולל קומה נוספת מעל מפלס הטחנה וגג הרעפים משופע שאינם אופייניים לאדריכלות המקומית של התקופה. במיקומו ובגודלו הייחודי נצפה מבנה הטחנה למרחוק וחולש על האזור כולו, וממנו נפרש נוף מרהיב של עמק נחל ציפורי והסביבה.

באמצעות סיפורה של טחנת הקמח אנו נחשפים לסיפורם של תושבי המקום, אנשי יישובי הסביבה: שפרעם, ציפורי, מג'דל וטבעון, בני העדה הדרוזית, בדואים וערבים נוצרים ומוסלמים שהטחנה שימשה אותם והייתה חלק מהווי חייהם. מרבית האתרים המספרים את סיפור חיי היום יום והחקלאות המקומית בתקופה העותמנית לא שרדו עד ימינו, ובנחל ציפורי קיימת ההזדמנות הנדירה לחוות ולהבין את מערכת היחסים העדינה שנקמה בין מקורות המים, שטחי החקלאות, טכנולוגיות בנייה וההתיישבות הכפרית במכלולם השלם, סיפור שהעדויות לקיומו ושרידיו הפיזיים נדירים.

פרק 6: הצהרת משמעות ומסקנות

1. טחנת הנזירים מהווה חלק ממכלול נופי-אדריכלי הכולל את נחל ציפורי, עין יבקע, תעלת המים וטחנת מרפוקה. מומלץ לשמר את מבנה הטחנה בשלמותו, כחלק מראייה כוללת של המתחם. מומלץ לשמר ולשחזר, במידת האפשר, את תעלת המים או חלקים ממנה, ולמצוא דרכים בהן ניתן לחשוף בפני המבקר את הטחנה בהקשרה הרחב, על אף המרחק הפיזי בין מרכיביו השונים של מערך המים המשרת אותה. תרום מימד חשוב להבנת אופן פעולתה של הטחנה.
2. יש לשמור על ערכי הנוף של האתר לרבות הקשר בין המבנה לבין הבוסתן המקיף אותו ממזרח ולנוף הרחב של נחל ציפורי
3. יש לשקם ולשמר את האלמנטים הבנויים המהווים חלק ממכלול מתחם הטחנה:
 - א. גשר האבן החוצה את אפיק נחל ציפורי- יש לשחזר ושקם את מעקה הגשר, להחליף אבנים שחוקות/ מתפוררות, כל זאת בהתאם לתכנית כללית ובאישור אדריכל ומהנדס שימור.
 - ב. מהלכי המדרגות החיצוניות – יש לשחזר מדרכים חסרים/ שבורים ולהתקין מעקות במקמות ההכרחיים, כל זאת בהתאם לתכנית כללית ובאישור אדריכל ומהנדס שימור.
 - ג. טרסות אבן קיימות- מומלץ לשחזר טרסות קיימות בהתאם לטכנולוגיה בה הן נבנו.
4. עצים לשימור: 4 עצי הזית ממערב למבנה הטחנה, עצי התות ועצי התאנה המוצחים בנסח הטאבו של אתר משנת 1940 ומצויים ממערב למבנה הטחנה, זאת בנוסף למיני האילנות המוגנים על פי פקודת היערות.
5. חשיבותה ההיסטורית והתרבותית של טחנת הנזירים נובעת בראש ובראשונה מהיותה טחנת קמח מסוג ארובה דו-מפלסית שהופעלה באמצעות כוח המים. מומלץ לשחזר את אופן פעולתה של טחנת הקמח ההיסטורית על מנת להדגים את משמעות האתר כמכלול חקלאי-יצרני אופייני. המערכת המינימלית המומלצת לשחזור היא מערכת אחת, מתוך ארבע מערכות הארובה שפעלו במקום בעבר ועליה לכלול: ארובה, גלגל כפות (הנמצא במנהרת הגלגל) ואבן ריחיים הנמצאת במפלס הטחינה. שיחזורן של שתי מערכות, אחת מעל לשנייה, ידגיש את ייחודיותה של הטחנה כטחנה שפעלה בשני מפלסים.
6. מומלץ לשמר ולהשמיש מחדש למטרות הדגמה את אמת המים בחלקה העליון של הטחנה (ראו גיליון 4.20) כולל מספר מטרים מתעלת המים המתחברת אליה.
7. לאור ייחודה של טחנת הנזירים כטחנת קמח הממוקמת על שפת הנחל, ולאור הסבירות שבמקום פעלה בעבר טחנת קמח הנסמכת ישירות על זרם המים בנחל, יש לשקול את שיחזור והדגמת פעולתן של שני סוגי הטחנות שהיו קיימות באתר: הטחנה העליונה – טחנת ארובה אופיינית, והטחנה התחתונה - כטחנה הנסמכת על זרם הנחל.
8. אולמות הפנים של טחנת הנזירים במפלסים B,A ו-C בנויים כאולם טיפוסי של טחנת קמח היסטורית: אולם מלבני, בעל תקרת קמרונות צלב, ללא חלוקות פנימיות. מומלץ לשחזר את האולמות למצבם המקורי באמצעות הסרת מחיצות הפנים הקיימות. יש להימנע מחלוקה של האולמות לחללי משנה.
9. בהתאם למימצאי תיק התיעוד, חזיתות המבנה נבנו מחדש או שופצו בשנות ה-20' של המאה ה-19. מאז, שמר המבנה על מראהו החיצוני ללא שינויים מהותיים. לפיכך, ככלל, מומלץ לשמר את החזיתות הקיימות כיום.
10. אין לבצע שינויים כלשהם בחזיתות המבנה ההסטורי, בגדלי הפתחים ובמיקומם.
11. יוצאת דופן לסעיף 7 לעיל הינה החזית הדרומית במפלס הנחל (מפלס A) החסומה כיום בתוספת אבן המונעת כל גישה אל מנהרות הגלגל התחתונות. מועד בנייתה של תוספת זו אינו ידוע, כמו גם הטעם לבנייתה. יש לבצע חשיפת גישוש באיזור זה על מנת לבחון את מצב המנהרות ולקבל החלטה באשר לשימור, ייצוב או פירוק התוספת ומנהרות הגלגל.
12. יש לשקם ולשמר את חלונות הברזל במבנה (6 חלונות סה"כ) המתוארכים לסוף שנות ה-20/תחילת שנות ה-30.
13. מומלץ לשחזר את יתר חלונות המבנה בהתאם לדגם חלונות הברזל ההסטוריים.
14. יש לשקם ולשמר את דלתות העץ הקיימות בשלושת אולמות הטחנה.
15. אין להוסיף תוספות בניה בחזית הראשית של המבנה (חזית דרומית בכל המפלסים).
16. ניתן להסיר את תוספת הבנייה הקלה בקומה העליונה (מפלס D). אין להסיר קירות אבן.
17. תוספות פריקות של סגירות עונתיות או פרגולות בקירוי קל יותרו בחזית המזרחית ובחזיתות הפנימיות של הקומה העליונה באישור אדריכל ומהנדס שימור.
18. תותר הוספת מעקות במקומות ההכרחיים או לחילופין תחימת איזורים בלתי נגישים לציבור בהתאם לתכנית לכלל המתחם ובאישור אדריכל ומהנדס שימור.
19. על מנת להימנע מהכנסת מערכות מים וביוב לתוך המבנה עצמו, מומלץ להעדיף פתרונות חוץ מבניים בעלי נוכחות מינורית בנוף האתר, כגון מבני שירותים מחופרים במדרון.
20. יש להסיר תוספות בטון מאוחרות הגורמות נזק למבנה, בהתאם להמלצת מהנדסת השימור.
21. יש להסיר את רצפות הבטון במקומות בהם תשוחזר מערכת המים המקורית.
22. יש להכשיר את גגות אולמות מפלס C, D לשימוש הציבור הרחב ולאיתום מלא של האולמות שתחתיהם.

פרק 6: הצהרת משמעות ומסקנות

1. ההמלצות נקבעו בהתאם לעיקרון השימור: מינימום התערבות. הגישה היעילה לייצוב מבני אבן היא מניעת גורמים הרסניים, ולא החדרת חיזוקים קונסטרוקטיביים. בדרך כלל, חיזוקים מחומרים בעלי מודול אלסטיות ומקדם תרמי גבוהים יחסית לבניית האבן, לא פותרים את בעיות המבנה וגורמים עם הזמן לנזקים נוספים.
2. בדיקת היסודות בפינה הדרום מזרחית של המבנה. בהתאם לתוצאות הבדיקה ייקבעו המלצות שימור.
3. הסרת הבטון בכל המקומות בהם הדבר בר ביצוע מבלי לפגוע באבנים מקוריות: קמרונות, אומנות, קירות, גגות, מישקים. במקומות בהם הבטון לא ניתן להסרה (הבעיה בלתי הפייה), יש להקפיד על מניעת חדירת מים מתחת לשכבת הבטון.
4. ייבוש המילוי בחיקי הקמרונות במידת האפשר. אין להשתמש במכשירי ייבוש לייבוש מהיר. קידוחים דקים בחיקי הקמרונות (לשיקול בשלב התכנון).
5. החלפת האבנים שאיבדו את התכונות הקונסטרוקטיביות, השלמת האבנים החסרות.
6. איטום גגות שטוחים בחומר נושם, קופינג קירות על בסיס סיד, הסדרת הניקוז מהגגות.
7. מילוי מישקים עמוק בקירות, באומנות ובקמרונות, תוך שימוש בקלינים מאבנים שטוחות. חומר המליטה יהיה על בסיס סיד, אין להשתמש בבטון במגע עם אבן מקורית. במילוי המישקים בקמרונות חוזק חומר המליטה יהיה מעל 25 ק"ג / סמ"ר.
8. גראוטינג באומנות, מתחת לאומנות, בקירות דו פניים, בקירות דיפון של מדרון הסלע.
9. מותחנים קלים בקמרונות (לשיקול בשלב התכנון).
10. החלפת קורות משקוף מעץ, איטום חלונות איכותי ומתאים לקירות האבן.
11. החלפת קונסטרוקציית עץ של גג הרעפים, לפחות חלקית (לשיקול בשלב התכנון).
12. לא מומלץ ליישם טיח על הקמרונות בשלבים הראשונים של השימוש במבנה.
13. גשר: החלפת בטון במישקים בסיד הידראולי (במידת האפשר), החלפת אבנים (בודדות), שכבת דבש על גבי הקשתות, איטום המשטח העליון, שחזור קטע המעקה החסר.
14. המלצות שימור לתעלות מים ולפירים ייקבעו לאחר פתיחתם.

ביצוע חישופים לשם השלמת התיעוד לקראת תכנון

- | | |
|----|--|
| א. | הסרת טיח פנימי מהקמרונות. |
| ב. | חשיפת פתח ארובה מערבית תחתונה על גג מפלס B |
| ג. | חשיפת תעלות על מפלס B |
| ד. | פתיחת הגישה לתעלות תחתונות במפלס הנהר. |
| ה. | חשיפת פתחי טחנות במפלס A- קידוח בבטון במיקום משוער של פתחים. |
| ו. | פירוק מחיצות פנימיות בחלל A, B. |

פרק 7:

נספחים

סיור בטחנת הנזירים עם רביע חמאיסי

תאריך: יום שלישי ה- 24 ביולי 2012.

מקום: טחנת הנזירים.

נוכחים: רביע חמאיסי, אדר' רותי ליברטי-שלו, אדר' עדי הר-נוי, צבא ניקולא.

סיכום הסיור נכתב על ידי: אדר' עדי הר-נוי.

כללי:

בתקופה הצלבנית הגבול בין השטחים שבשליטה צלבנית לבין השטחים בשליטה ממלוכית היה פחות או יותר ליד מעיין ראס אל עין. השטח ממערב למעיין ובכללו איזור התחנות היה בשליטה צלבנית. כל האיזור היה נתון לפלישות ממלוכיות חוזרות ונשנות, כך שסביר שגם היו במקום טחנות צלבניות, הן נהרסו לחלוטין במאה ה-13. לפי תוואי השטח (ערץ רחב ונוח להליכה) ובזכות העובדה שיש לאורך כל הדרך מים זורמים זה די ברור שבמקום עברה דרך, גם אם לא מדובר בדרך הראשית, זו הייתה דרך ועברו בה.

נושא שלביות המבנה:

קשה מאוד להצביע על השלביות במבנה.

קמרונות שונים (מחודדים, עגולים) יכולים להיות בני אותה תקופה, וגם איכויות בניה שונות (בניה מסודרת יותר או פחות) יכולות להמצא באותו מבנה מאותה תקופה. ההבדלים יכולים להיות תולדה של צוותי עבודה שונים שעבדו במרווחי זמן קצרים או אפילו במקביל.

במפלס המחסן (מפלס B לפי תיק תיעוד) קיר החזית המערבית נראה קדום יותר מהקמרון (לפי אופן החיבור- קמרון הגג "חותך" את קשת החלון, אין תפר בין מישור הקיר למישור הגג). יכול להיות שחלקו המערבי של האולם קדום יותר מחלקו המזרחי (עד לנקודה שיש קפיצה בין הקשתות). כמו כן יכול להיות שהוסיפו את הקטע המזרחי וגם חיזקו את הקטע המערבי באותו זמן ולכן התקרה בו נמוכה יותר. הבניה באולם הזה יכולה להיות מתוארכת למאה ה-18 אולי למאה ה-17 אך כנראה לא קדומה יותר.

במפלס הטחנה העליונה (מפלס C טחנה לפי תיק תיעוד) לפי סוג הסיתות של האבן נראה שהאולם נבנה במאה ה-19. כנראה מהשלבים המאוחרים של המבנה. במפלס החדרים העליונים (מפלס D לפי תיק התיעוד) הקיר החיצוני הוא בעובי של כ-30 ס"מ, דהיינו עובי אבן אחת, לא אופייני לבניה העותמנית. מזכיר מבנים של דירי עיזים במעלייה מסוף המאה ה-19, בהם קומת קרקע קמרונית ומעליה חדרים קטנים, בד"כ בפינות המבנה, עבור שומרים. קירות החדרים העליונים הם דקים יחסית (כ-30 ס"מ, רוחב של אבן אחת).

בחזית המערבית של מפלסיו העליונים של המבנה ניתן לראות בבירור שהמפלס העליון (בו מצויה האמה והארובה המערבית העליונה) נבנה מאוחר יותר וחובר לחלק שכבר היה קיים מדרום לו (קיר המרפסת במפלס D). בהקשר הזה בצד המערבי של הטחנה, ממערב לאמה והארובה הקיימת נמצא שריד של משהו שנראה כמו ארובה ישנה יותר, שלפי המראה שלה זרמו בה הרבה מים. אולי זהו שריד של מערכת מים השייכת לטחנה הקדומה יותר.

בחלק התחתון של הטחנה, הגוש הבנוי שחוסם את מנהרות הגלגל התחתונות נראה כמו אלמנט מאוחר שעשוי מאבנים בשימוש משני.

תיארוך המבנה:

במבנים בגליל המערבי קשה מאוד לזהות את השרידים הצלבניים כי העבודה היא באבן גיר רכה שהתפוררה וקשה לראות את סוג הסיתות. למרות זאת, לפי מה שרואים כרגע בשטח אין במבנה שרידים צלבניים. מה שרואים זה מבנה מהמאה ה-19 ואולי חלקים קדומים יותר מהמאה ה-18 או אולי ה-17.



שריד עליו מצביע רביע כארובת המים השייכת למערכת המים של הטחנה הקדומה

7.3

סיור בטחנת הנזירים עם רביע חמאיסי

פרק 7: נספחים

נושא הבאת המים למבנה:

לא נראה סביר שהיה במקום איזשהו מעיין שיצא מההר ויבש. לו היה במקום מעיין, היינו נתקלים בשמו במפות או בתעודות אחרות, כי למעינות תמיד יש שמות. כמו כן, המצב בו קיימת נביעה בין שכבות הסלע בנקודה גבוהה בהר לא מוכר באיזור, מעיינות בכל איזור הגליל נובעים מנקודות נמוכות, סמוכות למפלס הערוץ. ללא נביעה כזו לא היתה מתאפשרת הזרמה של מים אל הארובות. יותר סביר שגם לטחנות הקדומות יותר, שהיו חרבות ב-1820, הביאו מים מראס אל עין. צריך לחשוב איך הם העלו את המים לגובה הארובה. בהתחשב בזה שאין שום שרידים בשטח למגדל באמצעותו הועלו המים סביר שהמים הובאו מראס אל-עין או מהטייה של הנחל עצמו במרחק של כקילומטר מהטחנה. אולי מעיין ראס אל עין יבש או נחלש לתקופה מסוימת, בה ננטשו הטחנות.

במקור צלבני מופיע מעיין בשם "עין מלק" שניתן להניח שהוא מעיין ראס אל-עין הקיים גם היום.

במישור הסלע התוחם את גדתו הדרומית של ערוץ הנחל הצמוד לחלקה התחתון של הטחנה מצויות שתי גומות רבועות חצובות בסלע מעשי ידי אדם, כפי הנראה נקודות להצבת מתקן כלשהו. גם ההטייה של זרימת המים האלכבסונית לאורך מישור הסלע עשויה להיות מתוכננת.

טחנת הקמח בראס עלי:

בטחנה בראס עלי, בסיור מוקדם שרביע חמאיסי ערך בה, דווקא ניתן לראות שרידי יסודות צלבניים. בנוסף במקור צלבני נמצא השם "מרפוקה" וככל הנראה מתייחס לאזור של הטחנות. (הטחנות נקראות עד היום טחנות "מרפוקה").



גומות רבועות חצובות בסלע.



על פי הממצאים בשטח ניתן להעלות השערה שהייתה הטייה מכוונת של הנחל

שיחה עם צח הורוביץ מנהל מחוז צפון רשות העתיקות

תאריך: יום חמישי ה- 26 ביולי 2012.
מקום: שיחה טלפונית.
טלפון: 052-4282353
ראיינה ורשמה: אדר' רותי ליברטי-שלו.

האתר מצוי בתוך שטח עתיקות, אך בעצמו לא מוגדר כעתיקה, זאת בשל הזיהוי הברור של סגנון וטכנולוגיית הבנייה של הקומות העליונות עם בנייה עותמנית של שלהי המאה ה-19. סביר שלמבנה יש יסודות קדומים יותר, אך זה לא נבדק. לא בוצע סקר במקום.

בימים אלה מתועדות ע"י רשות העתיקות (עבור מקורות?) תעלות מים קדומות ממזרח לעין יבקע שהובילו מים לאורך נחל ציפורי ממקור מזרחי וגבוה יותר מראס אל-עין. מעיין ראס אל עין מוגדר כעתיקה, בסמיכות לו - תל ראס עלי עם ממצאים צמתקופת הברזל. ממולץ לעיין בדוקטורט של צביקה גל (אוני תל אביב?) שסקר את איזור נחל ציפורי (תל ראס עלי, חירבת גובית ליד חוואלד) בדגש על ממצאים מתקופת הברזל.

שיחה עם יעקב ניסים מלשכת רישום מקרקעין חיפה

תאריך: יום שלישי ה- 21 באוגוסט 2012.
שעה: 9:00
מקום: שיחה טלפונית.
טלפון: 04-8633610
ראיינה ורשמה: אדר' עדי הר-נוי.

רקע על המרואיין: עובד בלשכת רישום המקרקעין. איתר את מסמכי ההסדר של טחנת הנזירים משנת 1940.

השיחה עסקה במידע המופיע בטפסי מסמכי ההסדר מ-1940 שנמצאו בלשכת רישום המקרקעין בחיפה בנוגע לטחנת הנזירים גוש: 10351 חלקה 27 (כיום). משמעות הרישום A.H 1331: מדובר ב"היג'רה", שזוהי השנה לפי לוח השנה המוסלמי. מבחינת תאריך הכוונה למשהו כמו לפני מאה שנה בערך (לפי בדיקה באינטרנט מדובר בשנה שהתחילה בדצמבר 1912, כלומר ככל הנראה 1913 – ע.ה.). ההתייחסות דווקא לשנה הזו מקורה בחוק המקרקעין העותומני (כנראה שבשנה זו התקבל חוק עותומני בנוגע לקרקעות מסוג "מירי" – ע.ה.). משמעות סיווג הקרקע כ"מירי": בתקופה העותומנית היה סיווג קרקעות למירי ולמולק. מירי הכוונה חכירה בעוד שמולק הוא בעלות מלאה. בעלות מלאה הייתה בדרך כלל רק בישובים הגדולים: חיפה, תל-אביב, ירושלים. מי שהייתה לו קרקע מסוג מירי היה צריך לשלם מס לסולטן ולא היה יכול להעביר את הקרקע בירושה. רק לפני 40 שנה שונה חוק המקרקעין ובוטל החוק התורכי. קרקעות מסוג מירי הפכו לקרקעות בבעלות רגילה, אבל ברישומים הסיווג עדיין קיים.

תורגם בע"פ על ידי עיסאם נאסראלאה.

תאריך: יום שני ה- 11 ביוני 2012.
מקום: שיחה טלפונית.
טלפון: 052-2474005
ראיינה ורשמה: אדר' רותי ליברטי-שלו.

טחנת הנזירים היתה של מנזר של המוחרקה בשותפות עם ראשיד אל-חורי. קראו לה "המזרחית" או "טחנת הנזיר". הסוכן של המנזר שטיפל בנכסיו (כולל הטחנה) היה בולוס קאראם מחיפה. גג התחנה היה מרעפים והיא נראתה כמו מבצר אירופאי על המדרון. איברהים באריקי משפרעם היה האחרון ששכר את המקום מהמנזר עד 1955. לטחנה היו 4 אבני ריחיים, שתיים בקומה העליונה, שתיים בתחתונה. איברהים יוסף אל-דור משפרעם התקין במקום גלגל העץ גלגל מברזל וכך עם תחילת מלח"ע 1 הטחנה הפכה לבית בד לייצור שמן זית במקום טחנת קמח. למתקן שמוציא את השמן מהזיתים קוראים אל-מטרוף. אחרי מלח"ע I נפתחה טחנה אחרת שעבדה על דיזל, והלקוחות עברו אליה. משפחת קרמאן, שהיתה בבעלות חלקית על הטחנה הדרוזית, פתחה גם היא טחנת דיזל, שאח"כ הוסבה לחשמל. לפני הגעת הדיזל וגם אחרי היתה תפוקה גבוהה בטחנה הנזירים ובטחנת הדרוזים, מכיוון שכל שבטי הבדואים טחנו בטחנות האלה, וגם תושבי שפרעם. לאחר הגעת הדיזל הופסקה עבודת שתי הטחנות בואדי אל-מאלאק ובמקום זה שימשה הטחנה כרפת לבקר וחזירים. היו מכלאות לחזירים מחוץ לטחנה (עד לפי 10 שנים עוד היה אפשר לראות בקר בתוך מבנה הטחנה, יוצא ונכנס בדלתות - מוסיף עיסאם). עם סגירת טחנות המים נגמרה תרבות שלמה. (מפנה לספר "האדמה, האדם והמאמץ" פרק "הכנת הלחם", גם הוא מאת ד"ר עראף) הטחנה הדרוזית היתה שייכת לואקף הדרוזי, נקנתה ע"י משפחת תלחמי משפרעם עם הקרקע הסמוכה לה באמצע המאה ה-19. הסבא של תאופיק תלחמי שיפץ אותה ובנה לה תקרת קמרונות.

שיחה עם ד"ר שוקרי עראף מינעילייה

תאריך: יום שלישי ה- 3 ביולי 2012.
מקום: שיחה טלפונית.
ראיינה ורשמה: אדר' עדי הר-נוי.

מאשר את המידע כי משפחת שופאני משפרעם היא זו שמכרה את טחנת הנזירים לכרמליטים. זו משפחה דרוזית ענפה משפרעם (ציין כי סגן ראש העיר שייך למשפחה זו). לא מדובר באותה משפחה שבבעלותה הייתה טחנת שופאנייה שעל נחל כזיב. זו משפחה נוצרית קתולית שגרה במעיליא. הסיבה שלשתי המשפחות שם דומה היא שמקורן של שתי המשפחות בהרי השוף שבלבנון. הדרוזים והנוצרים הקתולים היגרו לארץ ישראל בתקופה העותומנית.

MERCREDI 31 MAI

ANNONCES:
1 fr. 50 centimes la ligne
On les reçoit à Paris,
RUE SAINT-GEORGES, 16.

Paris et les départements : — Un an, 40 fr. — Six mois, 22 fr. — Trois mois, 12 fr.

LA PRESSE

ANNÉE 1837. — N° 355.

ABONNEMENTS:
Les 1^{re} et 15 du mois.
On s'abonne à Paris,
RUE SAINT-GEORGES, 16.

Variétés.

FRÈRE JEAN-BAPTISTE, ARCHITECTE DU CARMEL.

Peut-être avez-vous depuis quelques jours rencontré dans les rues de Paris un beau moine carmelite, à figure austère, à longue barbe grisomante, couvert d'un manteau levantin, et le corps entouré d'une ceinture arabe; si vous lui avez adressé la parole, il vous a répondu dans le plus pur romain qui se puisse parler, car il est de Frascati, et si, poussé par la curiosité, vous lui avez demandé, en voyant ce magnifique et grand costume, presque oublié maintenant dans notre France, de qu'elle religion il était, il vous aura répondu qu'il était de la religion de l'humanité.

C'est une histoire bien simple, mais bien édifiante pour nous autres hommes sans foi, que l'histoire de cet homme. — La voici :

En 1819, frère Jean-Baptiste, qui habitait Rome, reçut mission de partir pour la Terre-Sainte, et de voir, en sa qualité d'architecte, quel moyen il y aurait à employer pour rebâtir le couvent du Carmel.

Le Carmel, comme on sait, est une des montagnes saintes: ainsi que l'Horeb et le Sinaï, elle a été visitée par le Seigneur; située entre Tyr et Césarée, séparée de Saint-Jean-d'Acre seulement par un golfe, à cinq heures de distance de Nazareth et à deux journées de Jérusalem, lors de la division des tribus, elle échoit en partage à Azer, qui s'établit à son septentrion; à Zabulon, qui s'empara de son orient, et à Issachar, qui posa ses tentes à son midi. Du côté de l'occident, la mer vient baigner sa base qui s'avance, fait une pointe entre ses flots, et se présente de loin au pèlerin qui vient d'Europe comme le point le plus avancé de la Terre-Sainte sur lequel il puisse tomber à genoux.

Ce fut sur le sommet du Carmel qu'Elie donna rendez-vous aux huit cent cinquante faux prophètes envoyés par Achab, afin qu'un miracle décidât, aux yeux de tous, quel était le véritable Dieu, de Baal ou de Jéhovah. Deux autels alors, furent élevés sur le plateau de la montagne; et des victimes amenées à chacun d'eux; les faux prophètes crièrent à leurs idoles, qui restèrent sourdes. Elie invoqua Dieu, et à peine s'était-il agenouillé, qu'une flamme descendit du ciel et dévora tout à la fois, non-seulement ce bois et la victime, mais encore la pierre du sacrifice. Les faux prophètes vaincus furent égorgés par le peuple, et le nom du vrai Dieu fut glorifié; cela arriva neuf cents ans avant le Christ.

Depuis ce jour le Carmel est resté dans la possession des fidèles: Elie laissa à Elisée non-seulement son manteau, mais encore sa grotte; à Elisée succédèrent les fils des prophètes, qui sont les ancêtres de saint Jean. Après la mort du Christ, les religieux qui l'habitaient passèrent de la loi écrite à la loi de grace. Trois cents ans après saint Basile, et ses successeurs donnèrent à ces pieux cénobites des règles particulières; à l'époque des croisades, les moines abandonnèrent le rit grec pour le rit romain, et de saint Louis à Bonaparte, le couvent bâti sur l'emplacement même où le prophète dressa son autel, fut ouvert aux voyageurs de toute religion et de tout pays; et cela gratuitement, à la glorification de Dieu, et d'Elie, lequel est en égale vénération aux rabbins qui le croient occupé à écrire les événements de tous les âges du monde, aux mages de Perse, qui disent que leur maître Zoroastre a été disciple de ce grand prophète, et enfin aux musulmans, qui pensent qu'il habite une oasis délicieuse dans laquelle se trouvent l'arbre et la fontaine de la vie qui entretiennent son immortalité.

La montagne sainte avait donc été vouée au culte du Seigneur pendant deux mille six-cents ans, lorsque Bonaparte vint mettre le siège devant Saint-Jean-d'Acre; alors le Carmel ouvrit, comme toujours, ses portes, non plus aux pèlerins et aux voyageurs, mais aux mourants et aux blessés. A huit cents ans de distance l'un de l'autre, il avait vu venir à lui, Titus, Louis IX et Napoléon.

venir à lui, Titus, Louis IX et Napoléon.

Ces trois réactions de l'Occident sur l'Orient lui furent fatales; après la prise de Jérusalem par Titus, les soldats romains le dévastèrent; après l'abandon de la Terre-Sainte par les chrétiens, les Sarrazins égorgèrent ses habitants; enfin, après l'échec de Bonaparte devant Saint-Jean-d'Acre, les Turcs s'en emparèrent, massacrèrent les blessés français, dispersèrent les moines, brisèrent portes et fenêtres, et laissèrent le saint asile inhabitable.

Il ne restait donc du couvent que des murs ébranlés, et de la communauté qu'un seul frère qui s'était retiré à Kaïfa, lorsque le frère Jean-Baptiste reçut de son général l'ordre de se rendre au Carmel, et de voir dans quel état les infidèles avaient mis la sainte hôtellerie de Dieu, et quels étaient les moyens de la réédifier.

Le moment était mal choisi: Abdallah Pacha commandait pour la Porte, et ce ministre du sultan portait une profonde haine aux chrétiens; cette haine s'augmenta encore de la révolte des Grecs. Abdallah écrivit au sublime empereur que le couvent du Carmel pourrait servir de forteresse à ses ennemis, et demanda la permission de le détruire: elle lui fut facilement accordée. Abdallah fit miner le monastère, et l'envoyé de Rome vit sauter les derniers débris de l'édifice qu'il était venu pour reconstruire. Cela se passait en 1821. Il n'y avait plus rien à faire au Carmel, le frère Jean-Baptiste revint à Rome.

Cependant il n'avait point renoncé à son projet: en 1826, il partit pour Constantinople, et grâce au crédit de la France et aux instances de l'ambassadeur, il obtint de Mahmoud un firman qui autorisait la reconstruction du monastère; il revint alors à Kaïfa, et trouva le dernier moine mort.

Alors il gravit tout seul la montagne sainte, s'assit sur un débris de colonne byzantine, et là, son crayon à la main, architecte élu pour la réédification de la maison du seigneur, il fit le plan d'un nouveau couvent plus magnifique qu'aucun de ceux qui avaient jamais existé: puis après ce plan, le devis; le devis se montait à 250,000 fr.; puis enfin le devis arrêté, l'architecte miraculeux qui bâtissait ainsi avec la pensée sans s'occuper de l'exécution, alla à la première maison venue demander un morceau de pain pour son repas du soir.

Le lendemain il commença à s'occuper de trouver les deux cent cinquante mille francs nécessaires à l'accomplissement de son œuvre sainte.

La première chose à laquelle il pensa fut de créer un revenu à la communauté qui n'existait pas encore; il avait remarqué à cinq heures de distance du Carmel et à trois heures de Nazareth, deux moulins à eau abandonnés, soit par les suites de la guerre, soit parce que l'eau qui les faisait mouvoir s'était détournée. Il chercha si bien qu'à une lieue de là il trouva une source, que par le moyen d'un aqueduc il pouvait conduire jusqu'à ses usines. Cette trouvaille faite et certain qu'il pouvait remettre les moulins en mouvement, il s'occupa de les acquérir.

Ils appartenaient à une famille de Druses; c'était une tribu qui descendait de ces israélites qui adorèrent le veau d'or; ils avaient conservé l'idolâtrie de leurs pères et les femmes aujourd'hui portent encore pour coiffure, la corne d'une vache, simplement arrachée au front de l'animal chez les femmes pauvres, et argentée et dorée chez les femmes riches. Cette famille, qui se composait d'une vingtaine de personnes, ne voulut pas se défaire du terrain légué par ses ancêtres, quoique ce terrain ne rapportât rien; elle aurait cru faire une impiété. Le frère Jean-Baptiste lui offrit de louer ce terrain qu'elle ne voulait pas vendre. Le chef consentit à cette dernière condition; le revenu des moulins devait être divisé par tiers: un tiers aux propriétaires, et les deux autres tiers aux bailleurs.

Car les bailleurs devaient être deux; l'un apportait son industrie, et celui-là c'était le frère Jean-Baptiste; mais il fallait qu'un autre apportât l'argent nécessaire aux frais de réparation des moulins et de construction de l'aqueduc. Le frère Jean-Baptiste alla trouver un Turc de ses amis qu'il avait connu dans son premier voyage, lui demanda neuf mille francs pour sa laborieuse entreprise; le Turc le conduisit à son trésor, car les Turcs, qui n'ont ni rentes ni industrie, ont encore à cette heure, comme dans les *Mille et une Nuits*, des tonnes d'or et d'argent. Le frère Jean-Baptiste y prit la somme dont il avait besoin,

affecta au remboursement de cette somme le tiers de la rente des moulins, et grâce à cette première mise de fonds faite par un musulman, l'architecte put jeter les fondements de son immense entreprise: d'intérêts il n'en fut pas question, et cependant il fallait au moins douze ans pour que sa part dans la rente chrétienne couvrit le sectateur du Prophète de l'avance qu'il venait de faire.

Savez-vous rien de plus simplement grand que ce chrétien qui va demander de l'argent à un Turc, pour rebâtir la maison de Dieu, et rien de plus grandement simple que ce Turc qui le prête.

C'est que la réédification du Carmel était non-seulement une question de religion, mais encore d'humanité; c'est que le Carmel est une hôtellerie sainte où sont reçus sans payer, les pèlerins de toutes les croyances, les malheureux de tous les pays, et où celui qui arrive n'a qu'à dire, pour trouver un lit et un repas: Frère, je suis fatigué et j'ai faim.

Bientôt le frère Jean-Baptiste partit pour sa première course, laissant le soin de l'exécution de son aqueduc et de la réparation de ses moulins à un néophyte intelligent. En partant, il écrivit que ceux qui voulaient se réunir au supérieur des Carmélites d'Orient n'avaient qu'à venir, et que dans quelque temps un monastère s'élèverait pour les recevoir: Alors il parcourut les côtes de l'Asie mineure, les îles de l'Archipel et les rues de Constantinople, demandant partout l'aumône au nom du Seigneur, et six mois après il revint rapportant une somme de vingt mille francs suffisante aux premières dépenses de son édifice. Enfin, le jour de la Fête-Dieu, sept ans, heure pour heure, après qu'Abdallah-Pacha avait fait sauter les murs de l'ancien couvent, il posa la première pierre du nouveau.

Mais à la fin de l'année, cette première somme fut épuisée: alors le frère Jean-Baptiste repartit pour la Grèce et pour l'Italie; et porteur d'une somme considérable, il revint une seconde fois ramenant la vie au monument qui continuait de grandir: et qui déjà, à cette époque, était assez achevé pour donner l'hospitalité. Lamartine, Taylor, Champmartin et Dauzat, y furent logés dans leurs voyages en Palestine.

Et c'est ainsi, quo sans se lasser, le frère Jean-Baptiste, quoiqu'agé aujourd'hui de soixante ans, poursuit son œuvre; il partit onze fois du Carmel, et y retourna onze fois. Pendant six ans que durèrent ses courses, il visita tout un hémisphère; il alla à Jérusalem, à Damas, à Béruth, à Tîr, à Sidon, à Jaffa, à Rosette, à Alexandrie, au Caire, à Rama, à Tripoli de Syrie, au mont Liban, à Smyrne, à Malte, à Athènes, à Constantinople, à Tunis, à Tripoli d'Afrique, à Syracuse, à Girgente, à Palerme, à Tarente, à Alger, à Tunis, à Gibraltar; il pénétra

jusqu'à Maroc. Il parcourut toute l'Italie, toute la Corse, toute la Sardaigne, toute l'Espagne, une partie de l'Angleterre; puis enfin, la France, qui, ne voulant pas être moins pieuse que le reste du monde, vient de contribuer pour sa part à cette œuvre d'humanité qui s'opère là où s'accomplit l'œuvre de Rédemption.

Aujourd'hui, le frère Jean-Baptiste a déjà recueilli 230,000 fr.

Et maintenant, quand vous verrez passer ce saint homme, inclinez-vous; car, au milieu de notre époque sans croyance, survit en lui un cœur qui a la foi.

ALEXANDRE DUMAS.

טחנת הנזירים שימשה כגן אירועים, בית הארחה ומסעדה בין השנים 2000-2009



טחנת הקמח "יובלי ציפורי" "Tahanat Hakemah "Yuvalei Zipori"	
מקום לאירועים	
כתובת: נחל ציפורי טלפון: 052-4802786	



חגיגה פסטורלית

שמן זית משובח, ירקות בגידול מקומי ושפע של עשבי תיבול הגדלים בגבעות סביב הטחנה. ניתן לערוך אירועים במהלך כל השנה - רבי משתתפים או אינטימיים. בנוסף ניתן להתארח ללינה קבוצתית, לערוך סדנאות וימי עיון ולהתפנק בחדר אירוח אינטימי עם תנור עצים בחורף ובריכה בקיץ. טחנת הקמח היא מקום אידיאלי ומקורי לאירועים מיוחדים.

על גדת נחל ציפורי נבנתה לפני כ- 140 שנה טחנת הקמח. הטחנה ממוקמת בעמק נסתר השופע מעיינות מים, גני ירק ובוסתנים. מבנה הטחנה שוקם ושוחזר וכיום משמש כאתר ייחודי לאירועים. האירועים בטחנה מאופיינים באווירה כפרית המשלבת בין טבע, נוף, מבנה עתיק יפהפה ועיצוב מוקפד. התפריט הייחודי מבוסס על בשרים טריים,

Tahanat Hakemah "Yuvalei Zipori"
Private events at the Antique Gristmill
The Gristmill in Zipori was built 140 years ago, surrounded by orchards and fountains. It was renovated recently to host up to 40 people. You'll enjoy unique meals, traditional cooking methods, fresh meats and vegetables, fine olive oil and herbs. The ancient building, swimming pool, fresh air and amazing view make it an ideal place for any kind of event or romantic getaway.
Add> Nahal Tzipori
Tel> 052-4802786
Web> www.hatahana.co.il



נדאי לדעת: אירוח במקום הוא בהזמנה מראש בלבד.
הכי הכי: אירועים אינטימיים או רבי משתתפים, בקיץ ובחורף, באווירה ובמיקום קסומים באמת.
אתר: www.hatahana.co.il
שעות פתיחה: בתיאום מראש

פירסום המקום כגן אירועים כפי שמופיע באתר האינטרנט:
"Must Have" - רק דברים טובים
<http://www.musthave.co.il>

מסמך המסדיר את הבעלות של המסדר הכרמליטי על הקרקע - 22.7.1940
(תרגום שנעשה ע"י המשרד)

פרק 7: נספחים

Form "B" MEMORANDUM OF CLAIM.
Land (Settlement of Title) Ordinance.

لائحة الادعاء
قانون (تسوية حقوق ملكية) الاراضي

PART A. (For official use only).

Sub-District: Haifa
Village: Sufa

No. of claim: 5948
Reg. block: Name No. 10357
Provisional parcel no. 39
Final parcel no. 42

PART B. (To be made out by claimant).

1. Name of person in whose favour right to registration is claimed:
Full address of same: Haifa
Interest or share claimed: IN WHOLE

2. Category of land: MIRI

3. Nature of right claimed: (State whether ownership, mortgage, attachment, lease of more than three years, etc.)
Ownership

4. How acquired: OWNER SHIP
Manner of acquisition: by undisputed and circospected possession asier eighty years

5. Registration in land registry (if not registered, state so):
Name and interest of person registered: none do not know if registered or not

6. By whom is Rural Property Tax paid: (State annual amount).
claimant

Part B:

- Name of person in whose favour right to registration is claimed:
Discalced Carmelite Order
The vicar for the time being of the Discalced Carmelite Order, Haifa On behalf and in trust for the Land(?) Order.
Full address of same: Haifa
Interest or share claimed: In Whole
P.P.N.: 44, 39, 42
F.P.N.: 27, 32
- Category: Miri
- Nature of right claimed:
Ownership
- How acquired: Manner of acquisition: by undisputed and circochecked possession asier eighty years
- Registration in land registry: we do not know if registered or not
- By whom is Rural Property Tax paid:

7. Description of parcel:—

Boundaries: North: as per block plan
East: ...
South: ...
West: ...

8. Area claimed: 9 donnum 700 m2 approx. 2.765

9. Other rights affecting parcel (or share):—
(a) Servitudes to which the parcel is subject: Nil
(b) Servitudes over other land enjoyed by the parcel: Nil

10. Is partition desired (in case of a claim to undivided parcel or village masha):—
(a) By Government: Nil
(b) By agreement: Nil

11. Charges on parcel or share: (mortgage, attachment, lease of more than three years, etc.)—
Nil

12. Supporting documents:—
Nil

13. Additional statement or details (if any):—
(if recorded in unofficial land book state also village parcel no. and unofficial land book folio no.)
claimant is in possession of all of this parcel for a period exceeding eighty years
I request that parcel 44 be brand to parcel no. 39 and both to form one final parcel

- Description of parcel:
See C/1 of claim
(a) Land: with a building seven rooms constructed before 1331 A.H. [muslim year=1912 r.l.s]
(b) Building:
Boundaries: North: As per block plan.
8. Area claimed: parcel 39: 9 donnum 700 m2 approx.
parcel 42: 2.765
9. Other rights affecting parcel: Nil
- Servitudes to which the parcel is subject: Nil
- Charges on parcel or share: Nil
- Supporting documents: Nil
- Additional statement or details:
1) Baciment is in possession of all of this parcel for a period exceeding eighty years
2) I request that parcel 44 be brand to parcel no. 39 and both to form one final parcel

מסמך המסדיר את הבעלות של המסדר הכרמליטי על הקרקע - 22.7.1940
(תרגום שנעשה ע"י המשרד)

פרק 7: נספחים

14. I/we Father Jean Jacob(?) Masfa (?) hereby take oath and swear (or solemnly affirm) (or declare) that the particulars stated by me/us in the memorandum of claim are true and correct and that all information affecting the validity of my/our claim is truly set forth therein.

15. We, the undersigned, hereby declare that to the best of our knowledge and belief the above statement is true and correct.

16. Valuation: (for registration fees)

17. Recommendation:

18. Assistant Settlement Officer.

14. I/we Father Jean Jacob(?) Masfa (?) hereby take oath and swear...

Date 22/7/40

Haifa Area

Part C: Preliminary Investigation:

1. Observation regarding claim as submitted: part b.7 (a):

Parcel no.39'- land with a building of 7 rooms constructed before 1331 A.H.

[muslim year=1912 r.l.s]

Parcel no. 42'- water canal

Parcel No. 44'- Land with 4 olive trees, one fig tree and one mulberry tree

all planted before 1331 A.H. [muslim year=1912 r.l.s]

Note: Parcel 44 is part of the forest, but was used long time ago and until this date by "Carmelite Order" and it is planted with 6 trees before 1331

A.H.- s.o. to abside the ownership to this parcel.

Note: Parcel 44 to be braced to parcel 39 and both to form one final parcel.

Since parcel 44 is planted with fruit trees & an old building , the forest

Dept. has no claim to it. (signed)