

משרד אקורס

מדינת ישראל

משרדי הממשלה

67-014

כאמ היגולן - סמינה

כאשוניה טא אפסקויות

פאיה אפלי איה אפסקיה

(אפכ)

12.67

מחלקה אקורס. אפלי

מס' תיק מקורי

18

שם ותיק: רמת הגולן - בחינה ראשונית של אפשרויות פתוח מפעלי מים להשקיה

מזוזה פיוז: **ח-1597/18**

מזוזה פריט 0008wgz

כתובת: 3-311-5-3-1

תאריך הדפסה: 9/10/2018



67-014

תכנון המים לישראל בע"מ

רחוב אבן גבירול 54 ת.ד. 11170
סלולר 033654 242111
תל אביב

Handwritten initials

כחשונה או דמזכיר
מספר
21.12.67
תאריך

Handwritten signature and red stamp

לכבוד
מר ה. גבתי
שר החקלאות
ירושלים.

כבוד השר,

הנדון: בחינת האפשרויות לאספקת מי השקיה של שטחי רמה הגולן

במסגרת העבודה לבחינת האפשרויות לאספקת מי השקיה לשטחי רמה הגולן סקרנו את מקורות המים המקומיים ונסינו לאתר את האזורים הבאים בחשבון למתוח של מי החום. כשני שלישים של השטח הראוי להשקאה נמצא בחלקו הדרומי של האזור הפני במעינות והסכויים לגלוי מי החום בו נראים כקלושים. שטחי העבוד הצפוניים כמבינות העיירה קוניטרה נמצאים אף הם כרחוק נכר משורת המעינות המתקזים לאזור החולה ובהמשך גובה רב מיום נביעתם. השטחים היחידים שלהם ניתן לספק מים בעלות נמוכה יחסית הם אלה המשתרעים בצפון מזרחה של הכנרת ולאורך הירדן.

בתזכיר הרצוף בזה נסינו להעריך את ההשקעות שתדרשנה לבצוע ממעלי מים להשקאה השטחים באזורים השונים וזאת בהאום מלא עם צוות התכנון החקלאי. יש להתייחס להערכת זו של ההשקעות ושל עלות המים כמוקדמה בלבד. רק לאחר התקדמות בעבודה הסקר והמחקר ההידרולוגי ולמוד ממורט יותר של האזור אפשר יהיה לערוך הכניה מתוח מעשיה. עבודת הסקר והתכנון המוצעות לכצוע בשלב הראשון וכן הסכומים הדרושים לעבודות אלה צוינו במפורט בגוף התזכיר.

חנני תקות כי האינטורמציה הראשונית הכלולה בתזכיר ההיה לקצור כקבלת החלטות על המסך המעולה באזור.

בכבוד רב,

Handwritten signature
א. וינר
המנהל הכללי

העמק: הנהלת "מקורות"
מר א. שילה
מר י. איטובי

110-43

בית דין אזורי קצות הים

משרד המשפטים
תל אביב

מס' תביעה

מס' תשובה

מס' תביעה
מס' תשובה

התביעה נגד התובע

התובע מביא בפני בית הדין את התביעה...

הנתבע מביא בפני בית הדין את התשובה...

בית הדין קובע את החלטתו...

מס' תביעה

מס' תשובה

מס' תביעה

מס' תביעה
מס' תשובה

תכנון המים לישראל בע"מ

רמת הגולן
בחינה ראשונה של אפשרויות
פתוח מפעלי מים להשקייה

מקורו דברת מים בע"מ	
מחלקת ראשי	
פרסונים	
מפי	67-014
נושא	
תיק	מ.מ. 100/1
תאריך	67.12.22

חיפה
דצמבר 1967

תכנון המים לישראל בע"מ
יחידת פרויקטים להספקת מים - צפון

רמת הגולן

בחינה ראשונה של אפשרויות
פתוח מפעלי מים להשקייה

חיפה
דצמבר 1967
5271117

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

רמת הגולן

בחינה ראשונית של אפשרויות פיתוח מפעלי מים להשקיה

תוכן ענינים

עמוד

1	תיאור הבקיה	.1
2	תמצית הדו"ח	.2
5	נתוני רקע כלליים	.3
6	רקע	.4
6	תכנית התישבותית ומכסות מים	.5
7	מקורות המים	.6
10	אפשרויות הספקת המים	.7
16	המלצות למחקרים ובדיקות	.8
17	סכום	.9

נספחים 1. רכוז נתוני שטחים וכמויות מים לפי האלטרנטיבות התישבותיות פרלימנריות.

2. הפרכה תקציבית לבצוע מחקר הידרו-גיאולוגי.

מפה כללית קנה מדה 1:100,000.

STATE OF TEXAS

COMMISSIONERS OF THE GENERAL LAND OFFICE

NOTICE

- | | | |
|----|-----|-----|
| 1. | ... | ... |
| 2. | ... | ... |
| 3. | ... | ... |
| 4. | ... | ... |
| 5. | ... | ... |
| 6. | ... | ... |
| 7. | ... | ... |
| 8. | ... | ... |
| 9. | ... | ... |

...

...

...

רמת-הגולן

בחינה ראשונית של אפשרויות פתוח מפעל מים להשקיה

1. תיאור הבטיח

באזור רמת-הגולן הנמצא בתחום שליטת כוחות צה"ל, עובדו בזמן השלטון הסורי כ- 120,000 דונם, הרוב בתנאי בעל וחלק קטן בהשקיה.

בסקר קרקעות שנערך עם תום הקרבות אותרו גושי קרקעות המתאימים לפיבוד חקלאי מודרני וכמעט ללא עבודות הכשרה. השטח הכולל מגיע לכ- 150,000 דונם כשמרביתו מתאים להשקיה. בהתחשב בתנאי האזור ובמחשבות הראשוניות על פיתוחו, אפשר להניח לצורך קבלת סדר-גודל, שכמחצית השטח יעובד בתנאי השקיה ואילו המחצית הנותרת בתנאי בעל. בהתאם להערכה כנ"ל נתבקשנו ע"י שר החקלאות לבחון את אפשרויות ההשקיה לשטח של כ- 70,000 דונם ברמה.

הנתונים החקלאיים עדיין לא לובנו במידה מספקת. צוות התכנון החקלאי הפוסק בשטחי רמת-הגולן מעבד מספר הצעות אלטרנטיביות ראשוניות לפיתוח האזור. גוש הקרקעות הנדדל ביותר נמצא בחלק הדרומי של הרמה. הגוש השני בגודלו ממוקם מערבה וצפונה מהעיר קונייטרה והיתרה ממוקמת בחלק המרכזי של הרמה בקרבת הירדן והכנרת.

הבטיח היא לסקור את מקורות המים השונים, הקיימים והפוטנציאליים, האפשרויות הנראות בעין להבאת מים לשטחי ההשקיה בהתאם לאלטרנטיבות החקלאיות השונות; כמו-כן, תיעשה הערכה הנדסית ראשונית של השקעות היסוד שתידרשנה בהקמת מפעלי המים עד לשטחים, הערכה על עלות המים.

בשלב זה המטרה היא להגיש סקירה כללית ראשונית על אפשרויות הפיתוח, קביעת סדר-גודל של השקעות, עלות המים ואספקת חומר רקע. למתכננים שיטמש כאינדיקציה ומדד לבחינת הכדאיות הכלכלית של הפיתוח החקלאי שיוצע.

במסגרת סקירה זו נצביע על פעולות התכנון, הסקר והמחקר ההידרוגיאולוגי שיש צורך לבצע בהקדם על מנת לקבל תמונה ברורה יותר על פוטנציאל המים ופיבוד תכנית מוקדמת על פיתוח המפעלים.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL

SECRET

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

2. תמצית הדו"ח

2.1 כ ל ל י

מטרת הדו"ח להבטיח על האספקטים השונים המאייש ליקוי ביטוי במחיינת האפשרויות נתוח מפעלי הסקיה באזוריט השונים ברמת הגולן.

בחינת האפשרויות כנ"ל מתייחסת לפוטנציאל קרקע ומים, להסקעות יסודי משוקדות במפעלי המים ועלות המים בהם, ולמפעולות מחקר הידרולוגי-גיאולוגי אשר יש לבצע לפני תכנון מתקדם יותר.

למטרה הכנת דו"ח זה, הוכנו ע"י צוות התכנון התקלאי של רמת הגולן (בו היוצב גם המרכז לתכנון ומתוח תקלאי), מספר תכניות אלטרנטיביות לכל אחי מנוטי הקרקעות השונים, מהן בחרנו לצורך הדו"ח עצמו:

תכנית מקסימום - 20 יטוביט, השקאת כ- 76,000 ד' קרקע ;

תכנית מינימום - 10 יטוביט, השקאת כ- 20,000 ד' קרקע.

2.2 מקורות המים

א. ברכת רם - אגם טבעי בנפח כ- 3 מלמ"ק הנמצא בצפון הרמה. דום האגם (930 מ' מעל לפני המים) ומיקומו האפשריט שליטה, מבחינה טכנית, כמעט ללא שאיבה של רוב שטחי הרמה.

התכניזט ההידרולוגי של האגם ופוטנציאל המים שמסביבו עדיין אינם ידועים. האפשרויות המעשיות לנצולו מותנות בתוצאות המקר והמתקר ההידרוגיאולוגי שיש לבצע.

ב. מי - תהום - המבנה הגיאולוגי והתנאים ההידרולוגיים מצדיקים עריכת מחקר מפורט אשר יבהיר אפשרות קדיחה קדוחים כדלקמן:-

(1) קדוחים שטוחים לשכבות הסוף בשוליים הצפון-מערביים של הרמתן יש סיכוי להפיק כמה מלמ"ק/שנה בקדוחים בעלי טפיקה של כמה עשרות מ"ק/שעה.

(2) קדוחים גיריים עמוקים באזור בריכת רם, עם אפשרות להפקת כמה טאות מ"ק לשעה לקדוח.

(3) קדוחים לעומק בינוני באזור קוניטרה, לבזלת המקומית, בעלי סיכויים סבירים למציאת מים.

SECTION 1

The first part of the document is a general introduction to the subject matter. It discusses the importance of the research and the objectives of the study.

The second part of the document is a detailed description of the methodology used in the study. It includes information about the sample size, data collection methods, and statistical analysis.

The third part of the document is a discussion of the results of the study. It compares the findings with previous research and discusses the implications of the results.

The fourth part of the document is a conclusion and a list of references. The conclusion summarizes the main findings and provides recommendations for future research.

SECTION 2

The first part of this section is a detailed description of the methodology used in the study. It includes information about the sample size, data collection methods, and statistical analysis.

The second part of this section is a discussion of the results of the study. It compares the findings with previous research and discusses the implications of the results.

The third part of this section is a conclusion and a list of references. The conclusion summarizes the main findings and provides recommendations for future research.

The fourth part of this section is a detailed description of the methodology used in the study. It includes information about the sample size, data collection methods, and statistical analysis.

The fifth part of this section is a discussion of the results of the study. It compares the findings with previous research and discusses the implications of the results.

The sixth part of this section is a conclusion and a list of references. The conclusion summarizes the main findings and provides recommendations for future research.

(4) קרוחים נסיוניים בדרום הרמה ובמרכזה, כדי לוודא מציאותם של מי-תהום, הכמות הנראת קטנה יחסית.

ג. מים עיליים - במרכז הרמה ובמקדמה מבוי מספר רב של מעינות המאפשרים השקיות כמה אלפי דונמים המצויים בסביבתם.

בנוסף לכך אנו רואים מקום לאפשרות הטמנת ב- 4-5 מלמ"ק/שנה בצמון הרמה ובמרכזה מאגרים אשר יתבטסו על תפיסת מי גיאולוגיות ע"י סכירת הפרוצים.

ד. ערוב הידרן - הסובים כלכליים מצביעים על כדאיות נצול מי הידרן במעלה הכנרת, להשקאת השטחים הנמצאים בקרבתו.

ה. ים - בנרת - מבחינת מקור מים לרמת הגולן, אפשר לראות את הכנרת כמאגר בעל נפח מים גדול יחסית.

הסרון במקור זה לעומת כל המקורות האחרים נעוץ ברום הנמוך יחסית של המקור לעומת רום שטחי התקיייה וכן במליחות המים.

ו. אגן הידרמן - בין המקורות הנאים בחשבון לסתחים הדרומיים יש מקום לנצל את מי מעין אל-תמח המתוק, המשמש כאתר מקורות הידרמן.

2.3 מעלי השקיה

הבדיקה נעשתה בנפרד ל- 5 אזורים גיאוגרפיים שונים ברמה (צפון, מרכז, ידרן, בטיחה, דרום), השונים גם מבחינת מקורות המים ואפשרות פתוח מעלי מים להשקאה. לא נעשה נסיון לקטור ביניהם או לשלבם במערכת אזורית וזאת עקב מיצול מקורות המים והשטחים התקלאיים.

הבסיס לתהליכים הכלכליים הינם מחירי המוצר כיום וכמו כן "הוצאות בלתי צפויות מראש" בסעור גבוה יחסית, עקב הנתונים החלקיים והראשוניים שבידינו.

א. מעל צפוני - יתבטס כנראה על הטמנת המים מברכת רם וקדוחים מקומיים. כמות המים הדרושה להשקאה 7.3 - 4.5 מלמ"ק/שנה. הטמנות ליצירת 1000 מ"ק מים/שנה ו 1600-2000 לי. עלות המים המשוערת - 27 - 22 אג"/מ"ק.

ב. מעל מרכזי - ניתן לבטס על הטמנת מים ממעינות מקומיים ויתכן שגם על שלובם עם מאגרים לתמיסת מי-גיאולוגיות. כמות המים הדרושה לסתחים באזור זה הינה כ- 1-3 מלמ"ק/שנה. הטמנות ליצירת 1000 מ"ק/שנהו 1400-2500 לי ועלות המים המשוערת: 20-25 אג"/מ"ק. ייתכן שע"י אתור של חלק מהשטחים או הברכת הבשרים בקרבת-יגור למעינות יהיה אפשרות לספק חלק מהמים בעלות של כ-10 אג"/מ"ק.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY

REPORT OF THE
COMMISSIONERS OF THE
BOARD OF EDUCATION
FOR THE YEAR 1900

CHICAGO, ILL.,
1901

PRINTED BY THE
UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
110 SOUTH STATE STREET
CHICAGO, ILL.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
110 SOUTH STATE STREET
CHICAGO, ILL.

CONTENTS

REPORT OF THE COMMISSIONERS OF THE BOARD OF EDUCATION FOR THE YEAR 1900
PART I. GENERAL STATEMENT OF THE CONDITION OF THE SCHOOLS
PART II. FINANCIAL STATEMENT
PART III. STATEMENT OF THE PERSONNEL OF THE SCHOOLS

PART IV. STATEMENT OF THE PROPERTY OF THE SCHOOLS
PART V. STATEMENT OF THE DEBTS OF THE SCHOOLS

PART VI. STATEMENT OF THE REVENUES OF THE SCHOOLS
PART VII. STATEMENT OF THE EXPENDITURES OF THE SCHOOLS

PART VIII. STATEMENT OF THE RESOURCES OF THE SCHOOLS
PART IX. STATEMENT OF THE DEFICIT OF THE SCHOOLS
PART X. STATEMENT OF THE SURPLUS OF THE SCHOOLS

ג. סמיים בקרבת הירדן - ניתן לבסס חלק מהספקת המים על מעינות סדומיים, כמתואר לעיל במפעל המרכזי, או על הספקתם מפרוץ הירדן העובר בקרבת מקום, לרגלי הרמה.

כמות המים השנתית הדרושה להספקת אינה כ - 2,1 - 1,5 מלמ"ק. ההשקעות ליצירת 1000 מלמ"ק/שנה כ- 1000 י" ועלות המים תהיה בסביבות 17 - 15 אג"/מ"ק.

ד. מפעל בשיחה - הספקת המים לטווחי בשיחה תהיה ע"י שאיבתם מהכנרת. כמות המים השנתית הדרושה להספקת טווחי העמק: 6-4 מלמ"ק. ההשקעות ליצירת 1000 מ"ק/שנה: כ- 350 י"ן עלות המים תהיה כ - 5 אג"/מ"ק.

ה. מפעל דרומי - לאוב דלות סקורות המים באזור הדרומי מאד, וגודל הטווחים אשר יש לבטוחם מאיזר, (גוש הקרקעות הרומיים להספקת באזור זה הינו בן כ- 80,000 דונם), לא יהיה נראה מנוס להספקת מרבית כמות המים מהכנרת, וממעיין אל-הסדה המתוכ. במקרה זה מדובר בהולכת המים למרחק רב ובשאיבתם לצובה של קרוב ל- 700 מ' ולכן, גם מפעל מים באזור זה יהיה היקר ביותר.

ההספקת הדרושה לאזור זה מביעה עד ל-32 מלמ"ק לשנה (השקעת 51,000 דונם נמו). ההשקעות ליצירת 1000 מ"ק מ"ק/שנה: 1800 - 1200 י" ועלות המים המשוערת 27 - 24 אג"/מ"ק.

2.4 התקציב לגמר התכנון הכללי

כדי לאפשר תכנון מפעל של מפעלי המים באזורי הרמה השונים, יש להסלים קודם את העבודות המפורטות מטה, וזאת כדי לאפשר את תכנון התחנה של מקורות המים ותכנון המפעלים השונים -

שלב א' - סקר וחקירות הידרו גיאולוגיות, תכנון כללי -

י" 150,000

בצוע סקר וחקירות הידרו גיאולוגיות

י" 240,000 י" 90,000

הכנת תכניות טתוח כלליות ולמבנה המפעלים

שלב ב' - עבודות טדה

י" 145,000

התחלה באופ מדידות זרימה בנחלים ובמעיינות

י" 380,000 י" 235,000

בצוע קדוחי מחקר ואקספלורציה וחטייה נסיונית

של נחלים בטווח

י" 620,000

סה"כ תקציב דרוש לגמר התכנון הכללי

1. Introduction
The purpose of this study is to investigate the effects of various factors on the performance of a specific task. The study is designed to provide a comprehensive overview of the current state of research in this field.

2. Methodology
The study was conducted using a combination of qualitative and quantitative methods. Data was collected through a series of experiments and surveys, which were then analyzed using statistical software.

3. Results
The results of the study indicate that there is a significant correlation between the variables being studied. The data suggests that the factors investigated have a positive impact on the overall performance of the task.

4. Discussion
The findings of this study are consistent with previous research in the area. However, there are some limitations to the study that should be noted. Further research is needed to explore the underlying mechanisms of the observed effects.

5. Conclusion
In conclusion, the study has provided valuable insights into the relationship between the variables. The results suggest that the factors studied are important in determining the performance of the task.

6. References
The following references were consulted during the course of this study:
- Smith, J. (2010). The effects of stress on cognitive performance. *Journal of Applied Psychology*, 95(3), 456-472.
- Doe, A. (2015). A review of the literature on task performance. *Human Factors*, 57(2), 123-145.

7. Appendix

8. Tables

9. Figures

10. Notes

11. Index

3. נחוני רקע כלליים

3.1 רקע גיאוגרפי

חבל רמת הגולן הינו רמה מטופעת המתנשאת לצובה של 400-500 מ' מעל לסקע הירדן. הרמה יורדת בהדרגה ממרגלות החרמון, ברום 1,200 מ' מעל לפני הים, עד לאזור כפר חרב בדרום ברום 350+ מ'.

בצפון מתנשא החרמון מעל לרמה ומגיע לשיאו ברום 2,800 מ' מעל לפני הים ובדרום ישנו מחלול היורד לעבר בקעת הירמון הנמצאת ברום 150-200 מ' מתחת לפני הים.

קו מרשת המים של הרמה עובר מצפון לדרום והוא נמצא 2-5 ק"מ מערביה לקו הפסקת האש שבין כוחות צה"ל לצבא הסורי. מקו מרשת המים ישנו שיפוע מתון לצד מזרח לעבר יובלי הירמון, ואילו שיפוע חזק יותר (2-5%) לצד מערב, המסתיים בנחיתה תלולה לעבר שקע הירדן.

גודל השטח המוחזק בידינו ממזרח לגבול המנדטורי לשעבר הינו כ- 1,100 קמ"ר, כשהאורך הוא כ- 70 ק"מ והרוחב הממוצע 15-20 ק"מ.

3.2 רקע גיאולוגי

הרמה נמצאת בשוליים הדרום מזרחיים של המבנה האנטזיקליני המורם של החרמון. השכבות מהיורה ועד האיאוקן הנחשפות בחרמון נוחתות לכיוון דרום-מזרח אל מתחת לכיסוי הבזלתי של הרמה.

הרמה עצמה מכוסה בשכבות בזלת בעובי של כ- 200 מ' ליד החרמון, מתעבות כלפי המרכז והולכות ונעשות שוב דקות עד שהן נפסקות בדרום. הרמה הבזלתית שבורה במערכי העתקים כלפי עמק החולה והכנרת במערב. בחלק המערבי, מעל שמיר, נחשפות שכבות של איאוקן עד קנומן, במחשופים קטנים, בעין הלונות, המבצבים מתוך הכיסוי הבזלתי. בבזלת עצמה אפשר להבחין בטורות חלים אשר שימשו כמוקדים להתפרצויות וולקניות. באזור קוניטרה ישנן שכבות מרובדות של אסד וולקני וסוף.

3.3 אקלים

מבחינת האקלים אפשר להשוות את צפון הרמה לגליל העליון, ואילו את דרומה לגליל התחתון - בתכונות הטמפרטורה, הלחות היחסית, המשקעים והרוחות.

1. GENERAL INFORMATION

2. PERSONNEL

The following information was obtained from the records of the Department of the Interior, Bureau of Indian Affairs, on the subject of the above-named individual.

The individual named above was born on [redacted] at [redacted] and is of the [redacted] race. He is [redacted] years of age and is [redacted] years of age.

He is currently residing at [redacted] and is employed as [redacted]. He has been employed by the [redacted] since [redacted].

He has no other known aliases and is not currently under any court orders.

3. EDUCATION

The individual named above has completed [redacted] years of school and is currently attending [redacted].

He has received the following degrees and diplomas: [redacted].

He has also received the following awards and honors: [redacted].

4. EMPLOYMENT

The individual named above has been employed by the following organizations: [redacted].

פילוג המשקעים ברמה חוטף במידה מסוימת אה קווי הגובה, כאשר במקומות הגבוהים גם כמות המשקעים גבוהה יותר. כך שכמות המשקעים הממוצעת הולכת ופוחתת מ- 1000 מ"מ/שנה בצפון ל- 450 מ"מ/שנה בשקט הירדן במערב, ובאל-חמה בדרום.

קרקע

.4

שקר קרקע פרלימינרי, מראה שברמת הגולן מצויים כ- 120,000 דונם הראויים לנטיעה מטעים וזריעת גידולי שלהין במחזור, וזאת כמעט ללא עבודות הכשרת קרקע.

כ- 70% מהנ"ל הינם משטחים נרחבים של קרקע חרשיתית עמוקה וטובה המשתרעים ברציפות בחלק הדרומי של הרמה, החל מהיטשין בצפון ועד למתלול הנוחת לאל-חמה בדרום.

גוש קרקע עידית גדול נוסף, אם כי קטן בהרבה מהנ"ל, הינו שטח בן כ- 10,000 ד"ה המצא ליד העיר קוניטרה בצפון.

בנוסף לנ"ל אחרו גוטי קרקעות מתאימים לעיבוד כשגודל השטחים הרציפיים בהם הוא 2,000 - 7,000 דונם המפוזרים בצפון הרמה, במרכז ועל שפת ים-הכנרת. בין אלה נמצא שטח של כ- 4,000 דונם של אדמה בזלתית טובה מעל לירדן הדרומי. שאר השטחים - כולל שטחי עמק בטיחה שליד הכנרת, שטחים במרכז הרמה ובצפונה, ידרשו הכשרה בינונית עד כבדה כדי שיהיו ראויים לעיבוד חקלאי בהשקאה.

פרט למשבצות שליד הכנרת והירדן, רום הקרקע הוא גבוה ונע בין 1,000 מ' + בצפון הרמה ל- 500-350+ במרכז הרמה, ובדרומה.

פירוט מלא של המשבצות לפי שטחן ורום הקרקע שלהן ניתן בנספח מס' 1.

תכנית התישבותית ומכסות המים

.5

עובדה לפי בקשתנו ע"י צוות התכנון החקלאי של רמת הגולן, תכנית מוקדמת המראה אלטרנטיבות אפשריות שונות מבחינת מספר היטובים, אופי המשק ומכסות המים בשטחים השונים. באלטרנטיבות אלו, באות לידי ביטוי אפשרויות שונות להקצאת מים להשקאה במשבצות הקרקע השונות.

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..

1.

... ..
... ..
... ..
... ..

הבטיט למכסות המים היה 1000 מ"ק/שנה/דונם מטעים ו- 500 מ"ק/שנה/דונם
ג"ש שלחין. הישוב ההספקה ליום בחודש השיא נעשה לפי 0.7% מהכמות
השנתית.

מירוט כמויות המים להשקאה לפי משבצות הקרקע השונות, באלטרנטיבות שונות,
ניחן בנטפח מס' 1. בהתאם לנ"ל אמטר לראות את אלטרנטיבה א' כאלטרנטיבה
מקסימליסטית, ואילו אלטרנטיבות ג' ו- ד' מינימליסטיות.

בבדיקות ההנדסיות שהיוו את הרקע להכנת דו"ח זה, בדקנו את המשמעות
התכנונית, מבחינת הספקת מים לטטחים השונים, הן מבחינת הדרישות
המקסימליות והן המינימליות.

6. מקורות המים

6.1 הגוש הצפון מזרחי (אזור קוניטרה - וסט)

באזור זה מסתמנים המקורות להספקת המים:

א. בריכת רמ - זהו אגם טבעי בנוח כ- 3 מלמ"ק. המכניזם ההידרולוגי
שלו אינו ידוע ואף לא נחקר עד כה. השאלה המתבקשת השיקרית היא האם
זוהי בריכה אטומה הנזיזונה בעיקר ממי גשם היורדים על אגן ההקוות
העילי המצומצם שלה, או שמא יש קשר בין בריכה זו לאקוויפר הנזיזון
מאגן הקוות גדול יותר.

אם כך או כך, הרי שמבחינה תכנונית, גלומות אפשרויות רבות בבריכת
רמ כמקור דומיננטי ברמתו 1. מבחינה הידרולוגית יתכן שניתן לשאוב
ממנו כמויות ניכרות, או שינתן לאגור בו כמויות גדולות של מי גיאופיות
(מהטית נחל אבו טעיד ונחל סער, ר' טעיף ה' להלן). 2. מבחינת מיקומו
הבריכה נמצאת בצפון הרמה ברום יחסי גבוה (30+מ'). ע"י שאיבת המים
לכ- 80 מ' נוספים, יוכלו המים להגיע בצנורות קטני קוטר, יחסית, לכל
מקום ברמת הגולן.

ב. מי תהום גבוהים בסוף של רמת קוניטרה - מציאות המים ידועה עפ"י
הבארוט הקיימות, אולט הכמות הנזילה טרם נקבעה. המילוי החוזר נאמד
במיליונים מ"ק טאוריים לשנה בלבד. הטוקת בארות חזויה - כמה עשרות
מ"ק לשעה.

1. The first part of the document is a letter from the Secretary of the State to the Governor, dated the 1st day of January, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

2. The second part of the document is a report on the state of the State, dated the 1st day of January, 1862. It contains a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862, and a list of the names of the members of the State Senate for the year 1862.

3. The third part of the document is a report on the state of the State, dated the 1st day of January, 1862. It contains a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862, and a list of the names of the members of the State Senate for the year 1862.

REPORT

OF THE STATE OF NEW YORK

FOR THE YEAR 1862.

1. The first part of the report is a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862. It contains the names of the members of the State Assembly, and the names of the members of the State Senate.

2. The second part of the report is a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862. It contains the names of the members of the State Assembly, and the names of the members of the State Senate.

3. The third part of the report is a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862. It contains the names of the members of the State Assembly, and the names of the members of the State Senate.

ג. מי תחום משכבות הבזלת המקומית בקוניסטר - החשטה על קיום מים אלה נתמכה ע"י כמות הגשמים היורדת על האזור (800-900 מ"מ לשנה), עובדת מציאות מעינות רבים בבזלת וקיומם של מספר שוחות ובאר. במידה ויתברר שקיים אקוויפר בבזלת וממלטו גבוה, ניתן יהיה להפיק ממנו, ע"י קידוחים לעומק בינוני (100-300 מ'), עשרות מ"ק לשעה לקידוח. פני המים בקידוחים ירדו בעת השאיבה ל- 100-200 מ' מתחת לפני הקרקע. יתכן והטוף הגבוה עם הבזלת שמתחתיו יהיו אקוויפר רצוף אחד פרודוקטיבי יותר מהנ"ל.

ד. מי תחום בשכבות גיריות הנמצאות בדרך כלל מתחת לבזלת אך נחשפות ממערב לוסט-קלע וליד בריכת רם. יש להניח שממלט המים יהיה נמוך יותר מממלטי הבזלת אך עדיין ניתן יהיה לניצול, אם בחלקות המערביות ואם כחלק מממלט מים שיחבטט על בריכת רם. קידוחים לאקוויפר זה עשויים להיות עמוקים בד"כ ולפיכך יותר יקרים. אולם יתכן והספיקות הגענה גם לכמה מאות מ"ק לשעה.

ה. נגר עילי ושטמונות בנחלים הצפוניים (יובלי הבניאס) ובמעלה האגנים המערביים. נחל סטר (שטח אגן הניקוז שלו ע"י מסעדה כ- 50 קמ"ר) נחל אבו-סעיר (שטח אגן ניקוזו, כולל ואדי משרה, הוא כ- 15 קמ"ר) וואדי שערני (אגן הקוות של 5 קמ"ר) מעבירים ביחד מעל 10 מלמ"ק לשנה בזרימה שטפונית שחלקה ניתן יהיה לנצל אם ימצאו מאגרים מתאימים ברום גבוה. יתכן שסטר על נחל סטר, בריכת רם ומאגרים עיליים ותח קרקעיים עשויים להבטיח קבול אגירה עונתית. תרומת מה שטפונית יכולים לתת גם נחלי קוניסטר ונחל העזרביים (במעלהו) בשילוב עם הבריכות הטבעיות ועם אקוויפרי מי תחום.

הערכה מבוססת של תפוקת הנגר העילי הנצילה תוכל להעשות רק לאחר חקירות הידרולוגיות מקיפות בנחלים ובמאגרים המיועדים.

6.2 הגוש המרכזי (ג'ורמיה-ג'ורניה)

גוש קרקעות זה נמצא במרכז אגן ההיקוות של נחלי צפון-מזרח הכנרת ברום של +500 - +400 מ'. שלושה טובי מקורות מים מקומיים מסתמנים עתה ז

1. THE FIRST SECTION OF THE ACT - This section deals with the general provisions of the Act. It states that the purpose of the Act is to provide for the better regulation of the trade and commerce of the State. It also states that the Act shall apply to all persons who are engaged in the trade and commerce of the State.

2. THE SECOND SECTION OF THE ACT - This section deals with the definition of the terms used in the Act. It defines the terms "trade and commerce", "person", and "State".

3. THE THIRD SECTION OF THE ACT - This section deals with the powers of the State. It states that the State may make laws for the better regulation of the trade and commerce of the State. It also states that the State may make laws for the better regulation of the trade and commerce of the State.

4. THE FOURTH SECTION OF THE ACT - This section deals with the penalties for the breach of the Act. It states that any person who breaches the Act shall be liable to a fine of not more than one hundred dollars.

- א. המעינות שבמעלה השטחים - במרחק של 5-10 ק"מ, עשויים כנראה לסמך מיליוני מ"ק לשנה בתנאי שימותחו ויאוחזו כראוי ושימצא קיבול מסמיק לאגירה עונתית. היום הנביעות נמצא בין +450 ל- +630.
- ב. מי תהום בבזלת ומתחתה - גם כאן יש מקום לבדוק את אושיה של הבזלת באקוויפר ע"י קידוחים בינוניים (300-150 מ'). ע"י שאיבה מאקוויפר משוער זה ניתן יהיה להוסיף להספקה המקומית ואף ליעל את ניצול המעינות או להחליטם. הסטיקה היחסית הצפויה בקידוחים תהיה כנראה נמוכה, בסביבות 1 מ"ק/ש' למטר נטילה. אין אנו יודעים עדיין איזה סלע נמצא מתחת לבזלת והיכן, דבר שיש לו חשיבות לגבי מציאות מי תהום בבזלת עצמה ובאקוויפרים עמוקים יותר.
- ג. מי גיאונות - זרימה חורפית ושטמונית מוקדת את הנחלים העוברים באזור. תמיסת הזרימות במעלה הנחלים עשויה כמובן להוסיף כמה מלמ"ק במידה וימצאו אתרי סכירה ואגירה מתאימים.

6.3 גוש הדרומי (רמת דרום הגולן)

- גוש זה של קרקעות נמצא על גב ההר (+450 - +350 מ') בין המדרונות התלולים של אגן הירמוך בדרום ובמזרח לבין מדרונות הכנרת במערב. ממוצע הגשמים באזור הוא קצת מעל 500 מ"מ.
- באזור זה ישנם מעינות בודדים בלבד במורדות ואדי-סמך, כך שחוץ מאפשרות העלאת מים מהכנרת או מהירמוך, נראים כיום שני מקורות מי תהום מקומיים שטיכויי מציאתם וערכם אינם רבים ז

- א. מי תהום בבזלת ומתחתה - יתכן למצוא מים גם בבזלת, אך הטיכויים לכך בגוש הדרומי קלושים, כיוון שעובייה כנראה מצומצם ומתחתה מונחים סלעי האיאוקן (מופיעים ברום של +300), שטיבם כנושאי מים איננו מוכר באזור זה. במידה וימצא מלטס מי תהום בבזלת, תיתכן התפקה באמצעות קידוחים בינוניים בדומה למתואר בטעיף 6.2/ב' לעיל.
- ב. מי תהום עמוקים באקוויפר הטורון-קנומני - בהסתמך על הסדרה הגיאולוגית המוכרת באזור ובהיקש למצב במערב הכנרת, אנו מניחים

1. THE FIRST PART OF THE REPORT - This part of the report deals with the general situation of the country and the progress of the work done during the year.

2. THE SECOND PART OF THE REPORT - This part of the report deals with the details of the work done during the year, and is divided into several sections, each dealing with a different aspect of the work.

3. THE THIRD PART OF THE REPORT - This part of the report deals with the results of the work done during the year, and is divided into several sections, each dealing with a different aspect of the results.

4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

This part of the report deals with the conclusions drawn from the work done during the year, and the recommendations made for the future.

This part of the report deals with the conclusions drawn from the work done during the year, and the recommendations made for the future.

5. APPENDICES - This part of the report contains the appendices, which are supplementary material to the main text of the report.

6. REFERENCES - This part of the report contains the references, which are the sources of the information used in the report.

מציאותם של מי תהום במורמציית הגיריות דולומיטיות מגיל הטורון-קנומן, הנמצאות כאן בעומק של 600 מ' ויותר. בתנאים מסוימים של תציבה בין אקוויפר זה וסקע הירדן והכנרת יתכן לשער התרוממותו של מפלט מי התהום במזרח עד לרום של $200 + 100$ מ'. ניצול מי תהום אלה יהייב כמובן קדיחת קידוחים עמוקים ועומק שאיבה מכסימלי.

6.4 הגוש המערבי - עמק בטיחה וגדת הירדן

מכיוון ששטחים אלה ממוקמים סמוך לכנרת ולירדן, ישמשו אלה מקור המים העיקרי להשקאה. עם זאת, מצויים במעלה השטחים גם מספר מעיינות המפיקים יחדיו מעל 5 מלמ"ק לשנה ותבאים בחשבון לניצול באזור. נוסף על כך עוברים באזור מספר נחלים גדולים דרכם זורמים מי השטונות לעמק הבטיחה ולכנרת.

7. אפשרויות הספקת המים

7.1 ב ל ל י

נבדקו על ידינו מספר רב של אלטרנטיבות המתיחסות לכל משבצת, ולקבוצות משבצות בקומבינציות שונות ובכמויות מים שונות ליחידת שטח. הסתבר שיטנה חטיפה בין גושי המשבצות כפי שהוגדרו ע"י מתכנני המשק לבין מפעלי מים אזוריים עתידיים, המשלבים בתוכם אספקה ממקורות שונים. כך שלהלן נתיחס ל- 5 מפעלי מים להסקיה באזורי הרמה השונים (ראה מפה מצורפת) :

מפעל צפוני	-	למשבצות 2,3,4,5
" מרכזי	-	" 7,8,14
" ירדן	-	למשבצת 8
" בטיחה	-	למשבצות 9,10
" דרומי	-	" 11,12,13

מאחר שמטרת הדו"ח הזה להצביע על אפשרויות ההספקה ולא לשמש כהצעת פתרון, חרי המסימה העיקרית בערך זה מתבסאת בנקודות הבאות :

- א. להצביע על מקורות המים האפשריים להספקה באזורים השונים.
- ב. הערכה הנדסית להשקעות יחסיות ליצירת 1,000 מ"ק מים בשנה בכל אזור שתמש כמדד להשקעות היסוד שידרשו לשם הקמת מפעלי השקיה באזורים השונים.

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

THE ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

THE ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...	...
...	...
...	...
...	...
...	...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

- ג. הקדמת עלות המים במפעלים הסונים שתוכל לשמש באינדקסור לכדאיות כלכלית, מבחינה חקלאית, להקמת מפעלי השקיה באזורים הסונים.
- ד. הקדמת ההשקעה האפשרית של מיתוח מקודות נוספים, על אחרות הקמת מפעלי מים קטליים יותר.

7.2 בסיס להקדמות תקציביות ולמישוח עלות המים

א. מחירי יחידה "ובלתי צפוי מראש" (בצ"מ)

התכניות המרלמינריות שהיוו בסיס להשוואת אלטרנטיבות ולהערכת השקעות היסוד ועלות המים באזורים הסונים, התייחסו להספק מים למרכז המטבחה, עקב חוסר נתונים ואף מושג על אומי המרעלציה של השטחים, הלוותם למי סוגי הגידולים הסונים ואף מיקומם המסוער של נקודות הישוב עצמן. בגלל סיבה זו גם לא נכללו בתכניות אלה קווים מחלקים הדרושים לשם הלוות המים.

חוסר הנתונים מחד והשלב המוקדם של התכנון בו אנו נמצאים מאידך, מחייבים הכללת רזרבה לא מבוטלת בתחום ההקדמה התקציבית לכיסוי סינויים בתכנית, קשיי בצוע אפשריים וכד'. לשם כך הנהנו "הוצאות בצ"מ" בשיעור גבוה יחסית מעבר לסכומים המתייחסים למחירי הבצוע המקובלים כיום בארץ בבניית והקמת המתקנים הסונים.

ב. חשמל והוצאות אנרגיה

- 1. מחיר חיבור חשמל נכלל במחיר התחנה, בסכום המקובל בתחנות שאיבה דומה בארץ.
- 2. התקנת קווי מחה קבוע לתחנות שאיבה חוערך ב- 25,000 ₪/ק"מ.
- 3. הונח כי מקור המחה למפעלים בדרום, ידרן ובטיחה - יהיה בטבריה.
- 4. הונח כי מקור המחה למפעל הצפוני, יהיה תחנת הכח בקונישרה.
- 5. הונח כי מכוני שאיבה במפעל המרכזי יומעלו במנועי דיזל.
- 6. מחיר האנרגיה להפעלת המשאבות חוערך ב- 3 אג/קו"ש, בהתאם לכך אפשר להניח כי העלות 1 מ"ק מים לגובה 100 מ' תעלה כ- 1.25 אג.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5800 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637

REPORT OF THE COMMITTEE ON THE
STATUS OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

The Committee on the Status of the University of Chicago was organized in 1961 to study the university's financial and administrative problems. It has since that time held numerous public hearings and has received many suggestions from faculty, students, and the general public. The Committee's report is based on the information it has gathered and on its own analysis of the university's situation.

The Committee believes that the University of Chicago is a great university and that it has a bright future. However, it believes that the university is in a difficult financial position and that it must take immediate action to improve its financial situation. The Committee's recommendations are designed to help the university achieve this goal.

RECOMMENDATIONS

1. The Committee recommends that the University of Chicago should immediately begin to raise its endowment. This should be done by increasing the number of donors and by increasing the size of the gifts.
2. The Committee recommends that the University of Chicago should immediately begin to raise its tuition. This should be done by increasing the number of students and by increasing the size of the fees.
3. The Committee recommends that the University of Chicago should immediately begin to raise its salaries. This should be done by increasing the number of faculty members and by increasing the size of the salaries.
4. The Committee recommends that the University of Chicago should immediately begin to raise its operating budget. This should be done by increasing the number of departments and by increasing the size of the budgets.
5. The Committee recommends that the University of Chicago should immediately begin to raise its reputation. This should be done by increasing the number of awards and by increasing the size of the prizes.

ג. ריבית והוצאות הון שנתיות

הוצאות הון השנתיות מתבטאות על שער ריבית של 8% לשנה ועל ההנחה שהקיום הממוצע של המתקנים יהיה 25 שנה.

אי-לכך, אפשר להעריך את אחוז ההוצאות השנתיות על הון מכלל השקעות היסוד, כדלקמן :

8.0%	ריבית
1.4%	בלאי (לפי קרן שוקעת)
1.5%	אחזקה והפעלה
1.0%	מיסים, ארנונה וביטוח
<u>0.6%</u>	בצ"מ ופחת מיס
12.5%	סה"כ

ד. הערכות תקציביות ועלות המים

בהתאם לכל הנ"ל חושבו לכל אלטרנטיבה שנבדקה הערכים הבאים :

1. השקעות יסוד דרושות
2. השקעות יחסיות ליצירת 1,000 מ"ק מים
3. הוצאות הון, אחזקה, הפעלה ואנרגיה שנתיות
4. עלות המים

בגלל קוצר המצע ומאחר שהתכניות בדו"ח טרלימנרי זה עדיין אינן בגדר תכניות מוצעות אלא הפרכה מוקדמת, לא מצורפים כאן טרטי החכניות ולא החישובים הכלכליים המתייחסים אליהן.

מאידך, מובאים בדו"ח זה הנתונים הכלכליים היכולים לשמש כמדד להיקף המפעלים בכל אזור, ההשקעות היחסיות הנדרשות להקמתם ועלות המים המשוערת בהם (ר' טעיף 7.8).

7.3 מעל צפוני

נראות לנו מספר אפשרויות לניצול מקורות מיט להטפקה הקלאית באזור זה (לפי סדר עדיפות) כדלקמן:

- א. קידוחים שטוחים באזור קוניטרה
- ב. יבוא מיט מבריכת רם
- ג. קידוחים שטוחים באזור ווסט
- ד. ניצול מי גיאוויות החורף

לאפשרות א' יתרון חשוב על האפשרויות האחרות, בזה שמי התהום באזור זורמים לאגן ההיקוות של הירמוך ולא של הירדן.

הידע ההידרולוגי כיום אינו מאפשר הערכה, ולו אף מבחינת סדר הגודל, של מקורות המים שבאזור הנראים כחשובים מבחינת המתכנן, שהם קידוחים באזור קוניטרה ובריכת רם. נראה לנו שמבחינה כלכלית, כדאי ניצולם המבסימלי של מקורות אלה, הן מבחינת ניצולם באזור והן לשם העברת עודפים לדרום הרמה (ר' סעיף 7.8 להלן).

לשם המחשת השקעות יחסיות ומחיר עלות מיט, נלקח בחשבון, בדו"ח זה, מפעל המבוטט על הספקת כל המיט מבריכת רם. במפעל כזה דרושה השית ואדיות אל בריכת רם ושאיבת המיט לאחר סכך לרום $+1,000$ מ', משט יזרמו המיט בגרויטציה לרוב השטחים.

יש לציין שלמרות שההטפקה תהיה גרביטציונית, תידרשנה מספר תחנות שאיבה כדי להעלות את הלחץ בשטחים הגבוהים ~~לכמה~~, כדי לאפשר השקאה בהמטרה.

7.4 מעל מרכזי

מפעל זה יתבטט, כנראה, על הספקת המיט לשטחים ממעינות מקומיים בגרביטציה. באט התצרוכת לחסוקיה תעלה על השמיטה הקייצית של הנביעות הנמצאות בקרבת השטחים, יהיה צורך בהקמת מאגרים (ע"י טכירת ערוצים) כדי לאגום שמיעת החורף של הנביעות וכן תמיטת מי גיאוויות. המיט ממאגרים כנ"ל יסופקו לשטחים בשאיבה.

נראה לנו שכדי להקטין את ההשקעות ולהוזיל עלות המיט באזור זה, יש להתאים

Section 1

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

- 2. The second part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.
- 3. The third part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.
- 4. The fourth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

5. The fifth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

6. The sixth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

7. The seventh part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

8. The eighth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

Section 2

9. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

10. The second part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

את גודל השטחים אשר יושקו לכמויות אשר ינתן לספק ממקורות עצמיים כנ"ל.
הספקה מעבר לכמויות הניתנים להספקה ממקורות מקומיים כנ"ל, תהיה באמצעות
קווים מחלקים מהמפעל הדרומי, משמע השקעות כבדות ועלות מיט גבוהה עבור
כמות מיט שולית.

7.5 מפעל ירדן

נבדקו שתי אלטרנטיבות עיקריות להספקת מיט למשבצת 6 המבילה כ- 4,000
דונם אימה חרסיתית עמוקה ראויה להסקיה :

- אלטרנטיבה א - הספקה ממעינות בגרויטציה
- " ב - הספקה מהירדן בשאיבה

מסתבר מבדיקה ראשונית ששתי אפשרויות אלו שקולות מבחינה כלכלית, כך שבאם
יוחלט על הקמת מפעל הספקה מי השקאה לאזור זה, ההחלטה על מקור המיט
ומבנה המפעל תהיה בהתאם לסקר מכורט יותר של תנאי המקום, גודל השטחים
ואיתורם והערכה מדויקת של העבודה שתידרש בכל אלטרנטיבה.

יש לציין שיטנה עדיפות להקמת מפעל השקיה באזור זה, הן מבחינת התאמת
הקרקעות להשקאה ללא עבודות הכשרה וכן מבחינת הבטחון במקור המיט, איכותם
ומחירם הזול יחסית לעומת רוב אזורי הרמה האחרים.

7.6 מפעל בטיחה

הונח כי השקית עמק בטיחה תהיה באמצעות מספר מכוני שאיבה שימוקמו על שפת
הכנרת, אשר ישאבו את המיט מהאגם ישירות לרשת ההסקיה.

מבחינת מפעלי השקיה באזור זה, לא תהיה הגבלה במקור המיט, וכמו-כן יהיו
המיט זולים מאוד לשימוש.

7.7 מפעל דרומי

לאור כמויות המיט הגדולות הדרושות לגוש הדרומי, שבו מרוכזים כאמור, מרבית
שטחי ההשקאה הפוטנציאליים של רמת הגולן, ומאתר שכנראה אין מקורות מיט באזור
עצמו, תידרש הספקה מרבית המיט מחוץ לאזור.

THE FIRST PART OF THE REPORT IS A SUMMARY OF THE WORK DONE DURING THE YEAR. IT IS DIVIDED INTO TWO SECTIONS, THE FIRST OF WHICH DEALS WITH THE GENERAL PRINCIPLES OF THE THEORY AND THE SECOND WITH THE APPLICATION OF THESE PRINCIPLES TO THE PRACTICE OF THE ART.

THE THEORY

THE THEORY OF THE ART IS A SUBJECT OF GREAT IMPORTANCE AND INTEREST. IT IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS.

THE THEORY OF THE ART IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS. IT IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS.

THE THEORY OF THE ART IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS. IT IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS.

THE THEORY OF THE ART IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS. IT IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS.

THE PRACTICE

THE PRACTICE OF THE ART IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS. IT IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS.

THE PRACTICE OF THE ART IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS. IT IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS.

CONCLUSION

THE PRACTICE OF THE ART IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS. IT IS A SUBJECT WHICH HAS OF LATE YEARS ATTRACTED THE ATTENTION OF THE PUBLIC AND THE PRESS.

כבטיס לחישוב סרי הגודל המסופר של ההשקעות ועלות המים, נלקח בחשבון מפעל המשלב הספקת מי כנרת ומי מעין אל-חמה (המתוק) לאזור הדרום. מקורות אלה הינם ודאיים ומטובלים מבחינת גדלת לספק כל כמות מים שתידרש באזור. שילוב מעין אל-חמה בטפיקה של כ- 1,000 טק"ט, באה להדגיש אפשרות מעשית לספק גם מים מתוקים יחסית (תכולת הכלורידים כ- 75 מ"ג/ליטר) בנוסף למי הכנרת.

הכנרת נמצאת ברום 210-מ' ומעין אל-חמה ברום 150-מ', בו בזמן שרום שטחי האזור הינו +320 עד +450 מ'. בהתחשב בהפסדי אנרגיה בזרימה בצנורות ובכך שידרש בטוחים גם לחץ לשם המטרה, הרי שאידרש שאיבת המים לגובה הפספ של 550-700 מ'.

בהתייחס לכמויות המים הגדולות, גובה השאיבה הרב ומרחק הובלת המים הארוך - גם מפעל הספקת המים לאזור זה יהיה היקר בין מפעלי הרמה ועלות המים בו תהיה הגבוהה ביותר.

ייתכן שינתן לספק חלק מהמים במהיר זול יותר - וזאת בתנאי שימצאו מקורות מקומיים בכמות מספקת.

7.8 גובה

סכום הטוחים הראויים להשקיעה וכן כמויות המים הדרושות והערובה ראשונית של הסקעת היסוד הדרושה, ההשקעה היחסית ועלות המים בכל אחד מהאזורים, ניתן בסבלא שלהלן. טכומים אלה מתייחסים לטחי אפשרויות בהתאם לנתוני צורת התכנון הקלאי של רמת הגולן (ראה טעיף 5 לעיל) :

- א. אפשרות מקסימום-להספקת כמויות מים מקסימליות לכל אחד מהאזורים.
- ב. ואפשרות מינימום-להספקת כמויות מים מינימליות לכל אחד מהאזורים.

מקור המים המצויין בטבלה לגבי כל מפעל הוא אותו המקור הנראה כבטוח ביותר למי הידע הנוכחי, כך שאפשר להסתמך עליו כבטיס למפעל מים-למטרה החשיביים המוקדמים.

THE FIRST PART OF THE REPORT IS A SUMMARY OF THE WORK DONE DURING THE YEAR. IT IS DIVIDED INTO TWO SECTIONS, THE FIRST OF WHICH DEALS WITH THE GENERAL RESULTS OF THE INVESTIGATION, AND THE SECOND WITH THE DETAILS OF THE EXPERIMENTAL WORK.

THE SECOND PART OF THE REPORT IS A DETAILED ACCOUNT OF THE EXPERIMENTAL WORK. IT IS DIVIDED INTO SEVERAL SECTIONS, EACH OF WHICH DEALS WITH A PARTICULAR ASPECT OF THE INVESTIGATION.

THE THIRD PART OF THE REPORT IS A SUMMARY OF THE RESULTS OF THE INVESTIGATION. IT IS DIVIDED INTO SEVERAL SECTIONS, EACH OF WHICH DEALS WITH A PARTICULAR ASPECT OF THE INVESTIGATION.

THE FOURTH PART OF THE REPORT IS A SUMMARY OF THE RESULTS OF THE INVESTIGATION. IT IS DIVIDED INTO SEVERAL SECTIONS, EACH OF WHICH DEALS WITH A PARTICULAR ASPECT OF THE INVESTIGATION.

REFERENCES

1. J. D. VAN DER WAALS, *Phil. Mag.*, **1**, 1 (1873).

2. J. D. VAN DER WAALS, *Phil. Mag.*, **1**, 1 (1873).

3. J. D. VAN DER WAALS, *Phil. Mag.*, **1**, 1 (1873).

TABLE 1. [Illegible Title]

[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]

[Illegible text on the right margin]

יחד עם זאת יש להדגיש שתחנך ברוב המפעלים עלות מים נמוכה מהמזויינת במבנה, וזאת בעקבות סקרים מפורטים שיוכיחו אמריות לנצול מקורות מים אשר הוטמנאל שלהם כיום הוא רק בגדר השערה.

כפי שיוכיחו המספרים הבאים:

- א. באזור הצפון יתכן שעלות המים המסומקים מקדוחים מקומיים תהיה 15 אג/מ"ק.
- ב. ע"י אזור רכוזי שטחים הקלאיים בקרבת המעינות יתכן לספק מים במחיר 10 אג/מ"ק.

8. המלצה למחקרים ובדיקות

היקף מפעלי התקנייה המיועדים ברמת הגולן הינו גדול, ואילו הידע על מקורות המים המקומיים, הוא קדיין כללי מדי. אי לכך יש להמשיך בעבודות סקר ומחקר, כדי להסיי נהוני מכון, וכדי לאפשר מכון מפעלים כלכליים שינצלו ביתר יעילות את זוטנציאל המים המצוי באזור עצמו.

לפני הצעת מכון מפורטת יש לקבל תמונה מלאה יותר הן על האומי ההידרו- גיאולוגי של האזור והן על המזון הרצוי של פתוח מקורות המים שבאזור.

להלן מוצגות באופן כללי התקירות המקודמות הדרושות, שהולקו לשלבי פעולה 1- (פרטים ר' נספח 2).

שלב א' - סקר ובקירות הידרולוגיות, מכון כללי

- (1) הכרה גיאולוגית-הידרולוגית טובה יותר של רמת הגולן ע"י בקירות גיאומטריות, מפוי גיאולוגי ותצפיות שונות. התקציב המשוער 150,000 ₪
 - (2) הכנת מכניות פתוח כלליות למפעלי מים אזוריים לאור התקדמות בתכנון הקלאי והנחות מבוססות יותר על מקורות המיטן הכנת דו"ח כדאיות הנדסי התקציב המשוער 90,000 ₪
- סה"כ התקציב לשלב א' 240,000 ₪

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Second block of faint, illegible text, appearing as a separate paragraph.

Third block of faint, illegible text, continuing the document's content.

Fourth block of faint, illegible text, possibly a shorter paragraph or section.

Fifth block of faint, illegible text, appearing as a separate paragraph.

Sixth block of faint, illegible text, possibly a longer paragraph or section.

Small, faint text at the bottom of the page, possibly a signature or footer.

טלב ב' - עבודות שדה

- (1) מדירות זרימה, שתכלולנה מדירות טדירות במעיינות - כדי לעמוד אל אפיוט ומדירות נגר עילי בערוצים שונים כדי לחשב את הנגר העילי הצפוי ואופי השמנונות
 התקציב המשוער 145,000 ₪
- (2) בצוט קדוחי מחקר ואכטפלורציה ותסיה נסיונית של נחלים בנוש הצפוני. הנ"ל יכול לשמש הן לשט הנקא מים באזור הנמון והן לשט בדיקא מעסיה של הנחות היסוד מהסרר הגיאואידמולוגי
 התקציב המשוער 235,000 ₪
- סה"כ התקציב לטלב ב' 380,000 ₪
- סה"כ כללי לגמר תכנון כללי 520,000 ₪

ס כ ו ט 9

ב ל ל י 9.1

התאור של התרונות הנ"ל בשין להסמקא מים להסקיית שטחי רמת הגולן אינו משמש כהצעה לתכנית מעשית, אלא מטרתו להסביר את הרקע לאפשרויות פתוח מקורות המים ברמת הגולן ולהקמת מפעלי הסקיה בה.

רקע חקלאי-התיישבותי 9.2

כבסיס לתצדכת מי ההסקיה לעסחים שבאזורים השונים, שמה הצעה מוקדמת שהוכנה ע"י צוות התכנון החקלאי לרמת הגולן, בו מיוצג בין היתר גם המרכז לתכנון ופתוח חקלאי. בהצעה מוקדמת זו, הועלו וריאנטים שונים לניצול השטחים.

לפי סקר קרקעות מוקדם, מסתבר שאדמות העידית מרוכזות ברובן באזור הדרום. כן ישנן משבנות קרקע עמוקה וטובה ליד העיירה קוניסדה, וליד גדת הירדן במערב. באשר לטאר השטחים המפוזרים באפון, במרכז ובעמק בטיחה, - תדרש הכשרה בינונית עד כבדה כדי להתאים את השטחים לגידולי שדה ומטעים בהקמת.

מקורות המים 9.3

הידע הקיים על מקורות המים, מבוסס על מדירות אקראיות של מעיינות שנקדכו ע"י הסורים ומשכו על ידינו ועל סקר הידרו-גיאולוגי כללי אשר נערך ע"י הפנף ההידרולוגי של תה"ל. מסתבר כי הפוקת המעינות מספקת להקראת אלמי דונמים בודדים, אך שפיעתם לא תספיק למילוי התצרוכת של עשרות אלמי הדונמים המיועדים להקראת.

THE HISTORY OF THE

... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...

THE HISTORY OF THE

... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...

THE HISTORY OF THE

... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...

... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...

THE HISTORY OF THE

... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...

אי לכך יש לשער שאת מרבית מי התקאה יידרש ליבוא מחוץ לשטח הרמה, ומקור המים העקרי הנראה בעין למטרה זו הוא ים כנרת.

יש לשער שיתכן שתוח מקורות מים מקומיים בחלקים שונים של הרמה. אך לפני הצעת תכנון מפעלי השקיה על אפשרויות אלה יש לערוך סקר שיטתי ומקיף אשר יתן תמונה נאמנה יותר על פוטנציאל מקורות המים ואפשרויות מתוחם באזורי הרמה השונים.

9.4 הקמת מפעלי השקיה.

הועדנו בדו"ח זה השקעות להקמת מפעלי המים באזורי הרמה השונים, ההשקעות היחסיות ליצירת ~~המקור~~ והספקת 1000 מ"ק/שנה וכן עלות המים המשוערת בהם. מסתבר כי אין לדבר על מפעלי השקיה ברמת הגולן באופן גוללי, אלא שיש לרונן באפשרויות השתוח של כל אזור ואזור בנפרד, לאור בעיותיו הספציפיות מבחינה חקלאית, התיישבותית, איכות המים, עלות המים וגובה ההשקעות היסודיות לשם הקמת מפעל ההשקיה.

בטעיף 7.8 רובזו הערכותינו הראשוניות בדבר השקעות היסוד והיחסיות ועלות המים, הנעיים בהתאם לאזורים השונים בטווח 2,500 - 350 לי ליצירת 1,000 מ"ק מים/שנה ועלות מים בין 5-27 אג/מ"ק.

9.5 המלצה להמשך פעולות סקר והכנת דוח תכנון כללי.

לפני תכנון העשי של מפעלי מים, יש להמשיך בעבודות סקר ומחקר הידרוגיאוליים וכן להכין דו"ח תכנון כללי להקמת מפעלי מים אזוריים. מומלץ לבצע פעולות תכנה אלו בשלבים כמי שצויין בטעיף 8 לעיל. ס"ה התקציב הנדרש מגיע לכ - 620 אלף ל"י, מזה בשלב א' ~~240~~ אלף ל"י שהינם היוניים להבהרת נתונים רבים שיידרשו להמשך התכנון והמתוח. הפרוט לתקציב הנ"ל נתון בנספח מט' 2.

נ. מינצברג

מרכז סטרויקטים - גליל

THE FIRST PART OF THE REPORT IS A SUMMARY OF THE WORK DONE DURING THE YEAR.

THE SECOND PART IS A DETAILED ACCOUNT OF THE RESEARCH WORK DONE DURING THE YEAR.

RESEARCH WORK DONE DURING THE YEAR

THE RESEARCH WORK DONE DURING THE YEAR HAS BEEN DIVIDED INTO TWO MAIN PARTS. THE FIRST PART IS A SUMMARY OF THE WORK DONE DURING THE YEAR.

THE SECOND PART IS A DETAILED ACCOUNT OF THE RESEARCH WORK DONE DURING THE YEAR.

RESEARCH WORK DONE DURING THE YEAR

THE RESEARCH WORK DONE DURING THE YEAR HAS BEEN DIVIDED INTO TWO MAIN PARTS. THE FIRST PART IS A SUMMARY OF THE WORK DONE DURING THE YEAR.

THE SECOND PART IS A DETAILED ACCOUNT OF THE RESEARCH WORK DONE DURING THE YEAR.

**רצון נתוני סטחים וכמויות מים למי
אלטרנטיבות המיטובות פולימניות**

* כמויות מים דרושה								מס' ישובים מתוכנן	דום הקרקע (מ')	שטח נטו דואי להסקיה 'ד	מס' טכנות	אזור
אלטי מ"ק ליום מ.ש.				מלמ"ק/שנה								
אלט' ד	אלט' א	אלט' ב	אלט' ג	אלט' ד	אלט' א	אלט' ב	אלט' ג	לאלט' א, ב, ג				
	11.8	9.1	11.2	-	1.7	1.3	1.6	1	+ 780 - + 870	4,000	2	גמון
18.2	23.8	18.2	28.0	2.6	3.4	2.6	4.0	2	+ 950 - + 970	10,000	3	
9.1	11.8	9.1	7.0	1.3	1.7	1.3	1.0	1	+ 870 - + 880	2,500	4	
			8.4				1.2		+ 870 - + 500	5,000	5	
27.3	47.4	36.4	54.8	3.9	5.8	5.2	7.8	4		19,500	סה"כ	
5.6		9.1	14.0	0.8		1.3	2.0	1	+ 390 - + 500	5,000	7.8	מרכז
	4.2	9.1	19.6		0.5	1.3	2.8	1	+ 350 - + 420	7,000	14	
5.6	4.2	18.2	33.6	0.8	0.8	2.6	4.8	2		12,000	סה"כ	
9.1	9.1	12.6	14.0	1.3	1.3	1.8	1.0	1	+ 30 - + 200	4,000	6	יודן
28.8	28.8	25.1	39.2	4.1	4.1	3.6	5.6	2	- 208 - + 190	7,000	9.10	כנרת
36.4	30.8	91.0	196.0	5.2	4.4	13.0	28.0	10	+ 330 - + 450	79,000	11.12	דרום
5.6	4.2	12.6	28.0	0.5	0.8	1.8	4.0	1	+ 320 - + 350	10,000	15	
42.0	35.0	103.6	224.0	8.0	5.0	14.8	32.0	11		80,000	סה"כ	
112.8	124.5	196.0	365.4	16.1	17.8	28.0	52.2	20		122,500	סה"כ כללי	

* כמויות המים הרצויות בטבלה, אינן כוללות מי סחיה וחצר בכמות של 200,000 מ"ק/שנה או כ-800 מ"ק/יממה לכל ישוב.

STATE OF NEW YORK
DEPARTMENT OF AGRICULTURE

CULTURE		PLANT		FRUIT		SEED		OTHER	
No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name	No.	Name
1	Apple	1	Apple	1	Apple	1	Apple	1	Apple
2	Berry	2	Berry	2	Berry	2	Berry	2	Berry
3	Orange	3	Orange	3	Orange	3	Orange	3	Orange
4	Peach	4	Peach	4	Peach	4	Peach	4	Peach
5	Plum	5	Plum	5	Plum	5	Plum	5	Plum
6	Quince	6	Quince	6	Quince	6	Quince	6	Quince
7	Strawberry	7	Strawberry	7	Strawberry	7	Strawberry	7	Strawberry
8	Walnut	8	Walnut	8	Walnut	8	Walnut	8	Walnut
9	Watermelon	9	Watermelon	9	Watermelon	9	Watermelon	9	Watermelon
10	Other	10	Other	10	Other	10	Other	10	Other

Vertical text or markings on the right edge of the page, possibly from a binding or index.

Additional text or a signature at the bottom of the page, which is mostly illegible due to fading and bleed-through.

הערכה תקציבית לבצוע מחקר הידרולוגי ותכנון כללי

		שלב א.
<u>בצוע הקירות הידרו-גיאולוגיות</u>		
10,000 ₪	א. מטוי גיאולוגי גוש אפון מזרחי	
10,000 ₪	ב. מטוי ותצמיות בכרבת רם	
15,000 ₪	ג. תכנון הטית נחל נטיונות בכרבת רם	
40,000 ₪	ד. מבחני שאיבה וחלחול בכרבת רם	
30,000 ₪	ה. מדידות גיאומטריות אזור קוניטרה	
	ו. הקירות גיאומטריות גוש מרכזי (ג' ורמיה-ג' ורניה)	
10,000 ₪	ז. מטוי גיאולוגי והידרולוגי גוש מרכזי	
5,000 ₪	ח. הקירות גיאומטריות רמת דרום הגולן	
10,000 ₪	ט. מטוי גיאולוגי גוש דרומי	
5,000 ₪	י. סקר מעורט של נחלים עמק בטיחה וגדת הידרן	
5,000 ₪	סה"כ סקר הידרו-גיאולוגי	
<u>150,000 ₪</u>		

שלב ב. הכנת דוח תכנון כללי, סה"כ הוצאות משוערות 90,000 ₪

		שלב ג.
<u>מדידות זרימה</u>		
	א. מדידת מעינות והתקנת סדורי מדידה בגוש אפון מזרחי	
10,000 ₪	ב. התקנת מתקנים למדידת שטפונות ג-2 נחלים באזור ברבת רם	
60,000 ₪	ג. מדידת מעינות והתקנת סדורי מדידה בגוש המרכזי	
10,000 ₪	ד. התקנת מתקנים למדידת שטפונות ג-2 נחלים בגוש המרכזי	
50,000 ₪	ה. מדידת מעינות בגוש הדרומי	
5,000 ₪	ו. התקנת סדורי מדידה ומדידת מעינות ונצר קילי בגוש המערבי	
10,000 ₪	סה"כ סקר הידרומטרי	
<u>145,000 ₪</u>		

		שלב ד.
<u>בצוע קדוחים והטית נחלים</u>		
50,000 ₪	א. קדוח הנקה שטוח ברמת קוניטרה (עד 100 מ')	
125,000 ₪	ב. קדוח הנקה בגזלת (כ- 250 מ')	
30,000 ₪	ג. קדוח מחקר צר קוטר ליד ברבת רם	
30,000 ₪	ד. בצוע הטית נחל נטיונות לברבת רם	
<u>235,000 ₪</u>	סה"כ בצוע קדוחים והטית נחלים	

סה"כ בצוע מחקר הידרו-גיאולוגי ותכנון כללי 620,000 ₪

STATE OF TEXAS, COUNTY OF DALLAS

INVESTMENT STATEMENT

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT
1/1/1910
2/1/1910
3/1/1910
4/1/1910
5/1/1910
6/1/1910
7/1/1910
8/1/1910
9/1/1910
10/1/1910
11/1/1910
12/1/1910

STATE OF TEXAS, COUNTY OF DALLAS

INVESTMENT STATEMENT

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT
1/1/1910
2/1/1910
3/1/1910
4/1/1910
5/1/1910
6/1/1910
7/1/1910
8/1/1910
9/1/1910
10/1/1910
11/1/1910
12/1/1910

STATE OF TEXAS, COUNTY OF DALLAS

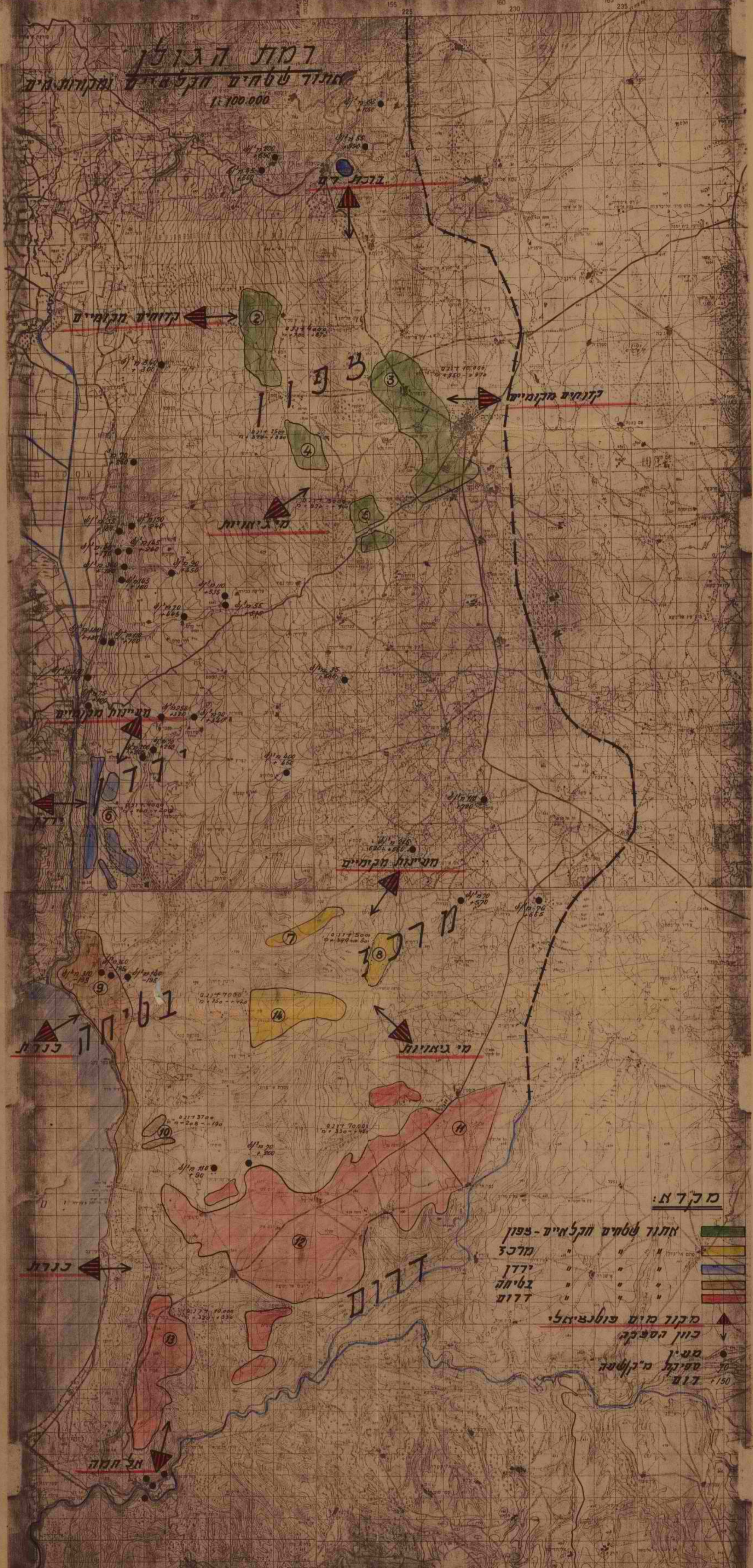
INVESTMENT STATEMENT

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT
1/1/1910
2/1/1910
3/1/1910
4/1/1910
5/1/1910
6/1/1910
7/1/1910
8/1/1910
9/1/1910
10/1/1910
11/1/1910
12/1/1910

רמת הגולן

אתור שטחים חקלאיים ומקורות מים

1:100,000



מקרא:

- אתור שטחים חקלאיים - צפון
- | | | | |
|-------|---|---|---|
| מרכז | " | " | " |
| ירון | " | " | " |
| בטיחה | " | " | " |
| דרום | " | " | " |
- מקור מים פוטנציאלי
- כוון הספקה
 - מעין
 - מחוק מ'קאטנה
 - 70
 - 150

