

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

כותרת: המדרשה שדה בוקר, טיילת מדברית התכתבויות עד 1993  
התכתבויות, פתקים

מיקום בארכיון

ארגז: 13

תיק: 3

תת תיק: --

**Title: Midrash Sde Boker, the desert promenade, correspondence until 1994**  
**Correspondence, notes**

Location in Archive

Box: 13

Folder: 3

Sub folder: --

המכון לנוכחות ציבורית  
המרכז הישראלי לאמנות דיגיטלית, חולון  
[archive@digitalartlab.org.il](mailto:archive@digitalartlab.org.il) לחומרי המקור צרו קשר דרך

The Institute for Public Presence  
The Israeli Center for Digital Art, Holon  
For original materials please contact us at [archive@digitalartlab.org.il](mailto:archive@digitalartlab.org.il)



KEREN KAYEMETH LEISRAEL  
(JEWISH NATIONAL FUND)



קרן קימת לישראל  
HEAD OFFICE לשכה ראשית

P.O.B. 283 ת"ד  
Jerusalem 91002 ירושלים  
Telephone 02-707411 טל:

4/2

Hebrew Telex 25393 טלקס עברי  
Latin Telex 26112 טלקס לועזי  
Fax (972) - 2 - 228619 פקס

סאס נאן

15 " (ה' 15)

(נא)  
(נא)  
(נא)  
(נא)

הנחיה 02-611285-6

FAX: 02-618486

חמו: 345992 -

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

100.00  
50.00

מרכז לטיפוח כיכורים  
מרכז לטיפוח כיכורים  
מרכז לטיפוח כיכורים



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

דפאר

הנחיה

הנחיה

הנחיה

הנחיה

06583683

הנחיה

02-828442

829132

23/6/93

הנחיה

הנחיה

586149

**קרן קימת לישראל**  
**HEAD OFFICE** לשכה ראשית

P.O.B. 283 ת"ד  
Jerusalem 91002 ירושלים  
Telephone 02-707411 טל:

$\int_{\partial M} \omega + \int_M d\omega = \int_{\partial M} \omega$

דו"ח

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון צמנות במרחב סביב

ספר

THE ISRAELI CENTER  
FOR DIGITAL ART, MOLENAAR  
ARTLAB

מרכז דיגיטליות ישראלי  
מרכז דיגיטליות ישראלי  
מרכז דיגיטליות ישראלי

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

10/20/20

לבית

IPQ

מכון לנוכחות ציבוריות  
INSTITUTE FOR PUBLIC PRESENCE  
معهد للجمهوريات



Collection  
Archive

586262

3) M

56

1. בנין הגוף

[illegible]



4/2

(פ.א.י.)  
פ.א.י. מ.א.י.

חזרים

חזרים

+ יום ה' ספס

חזרים סוף חזרים

התבנית על בקל סוף

קף חזרים חזרים חזרים

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

IPQ

מכון למחקר ולשימור  
מורשת ישראל  
מכון לשימור המורשת

THE ISRAELI CENTER  
FOR DIGITAL ART, HISTORY  
AND CULTURE  
ARTLAB

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

11/2

+ חזרים

25/2

חזרים ופ.א.י. חזרים

24) 11

— 70 —

1999-2000

*(Faint handwritten notes at the bottom of the page)*

1992-1993

1. What is the main purpose of the document?

6. (17) 10.1.18 -

1. 11.11.11

100-443887-100

THE CENTER

ARTILAB

Ezra Orion Collection

11/3/2019

החלטת המועצה המקומית מס' 100/2015

11/1

23/1

+

א פת

ב"ג מסד י

מסד היק

מחאה בסונד מסד חן  
אוסף עזרא אוריון  
מסד היק מסד היק

IPQ

מכון לרפואת פיקוחים  
אוסף מסד היק אוריון  
מסד היק אוריון



Ezra Oriani Collection  
Public Art Archive

מסד היק



ספרון המשכר : 276-344  
276-818  
דף

---

מפיט : ספר גלריה מאי  
~~\_\_\_\_\_~~  
494-204

---

מכון תרבות וידע  
מרכז המחקר והידע  
מכון תרבות וידע

Ezra-Orion Collection  
Public Art Archive



12) 13

ליל חצות

לפני אג הלימים לאלקד פנימא  
לא ית-לימים

זר זמנא אוריון  
אוסף עזרא אוריון

IPQ

מכון לטיפוח ירושלים  
מכון לטיפוח ירושלים  
מכון לטיפוח ירושלים



ס' זמנא חזון

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

חזון למחנה



18/6

מ'ס' פריז

(07)

6237163

אוסף עזרא אורון  
ארכיון אמנות מרחב הציבורי

IPQ

מרכז המידע  
למחקר ולימודים  
באמנות ותרבות



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

מפגש  
אמנו  
ומיזר  
חלק

רשות שמורות הטבע  
ירושלים, ירמיהו 78  
טל. 02-387471, פקס. 02-383405

תאריך 13/3  
תיק מס' \_\_\_\_\_

אל :

מאת :

הנדון :

תעורר מ אהינחא אילן

■ מול סולל הבית



מרכז המחקר והמחקר  
המרכז המחקר והמחקר

Ezra Oron Collection  
Public Art Archive

■ סוכני"ם תלמידי

■ סנימי' גלגל הבט

■ דיצאז סולל הבתיים

■ צומת גלגל ים -

■ " גלגל ים -

18/9

הספד

הספד

הספד

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



מכון למחקר ופיתוח  
מכון למחקר ופיתוח  
מכון למחקר ופיתוח

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

הספד

הספד

הספד

הספד

הספד



11/04/93

סימננו: 2011/03

לכבוד  
מר עזרא אוריון  
מדרשת שדה בוקר  
מיקוד 84990

א.נ.

הנדון: שדר בוקר - טיילת מצוק  
סימוכין: ישיבת תאום מ- 6/12/92

לוטה לאישורן תוכנית מיקום "לימנים" קיימים להגדלה וליימנים וזשים.  
סה"כ שטח הליימנים כפי שמפורט בתוכנית קריול 10, דונם.

- שטח דרוש בפועל 10 דונם, אך כיוון אמות במרחב הציבורי

- עיצוב שטח הליימנים יעשה בתאום עם אדריכל הפרויקט מר צבי דקל -  
תכנון נוף בע"מ, לאחר אישורכם.

לוטה: תוכנית מס': 2011/01, קנ"מ 1:1,000

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בכבוד רב

אמנון נטיף  
לביא נטיף מהנדסים יועצים בע"מ

העתק:

מר מ. כהן - קנ"ל פס הירק + לוטה.  
מר צ. דקל - תכנון נוף בע"מ + לוטה.

14/4

11

ברכה

והדא

FAX

לשם

+

+

+

+

1

1

1

1

1

1

1

1

1

Director of the Johnson Space Center, M.A.S.A., U.S.A.

15/4

המרכז הישראלי לאמנות דיגיטלית

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive



לשם

לשם

לשם

לשם

לשם

לשם

לשם

לשם

לשם

לשם

לשם

לשם

לשם



14/4/93

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

\*\*\*\*\* TRANSMIT REPORT \*\*\*\*\*



'93.04.14 14:56

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

\*\*\*\*\*

START TIME	OPPOSITE SIDE	G2/G3	TX/RX	P_LTX	P_LRX	INTERVAL TIME	RESULT
04.14 14:54 *	03496640	G3	TX	1	0	01'05"	OK

\*\*\*\*\*

14.4.93

לכ

אדירכל-נוף צבי דקל

תכנון נוף בע"מ

תל-אביב

שלום -

אישור לביצוע תכנון הטיילת המדברית

קיבלנו את העתק אישורכם לאמנון נטיף מיום 7.4.93, ואת תכנית הליקנים של נטיף

אוסף עזרא אוריון

מיום 11.4.93.

אנחנו מאשרים אותה לביצוע, למעט המעבר המערבי מתחת לכביש שליד החשמליה, שלדעתנו הוא מיותר.

את פרטי הקיר המלווה את הטיילת, שעליהם הערנו בפגישתנו האחרונה אתך כאן, אנו מבקשים לתאם אתנו בסיוע מתחת חוט לבדוקת שדה הראיה - בעת הביצוע.

Ezra Orion Collection

שמור אותנו בתמונה -  
Public Art Archive

יישר כוח -

מוטי אברגיל

ועזרא אוריון

העתקים: יוסי אליהוא - מנכ"ל המדרשה

שמוליק ריפמן - ראש המועצה האזורית רמת-נגב

זאב טמקין - מנכ"ל המנהלה לפיתוח התיירות בנגב

אמנון נטיף - מהנדסים יועצים בע"מ

מ. כהן - קק"ל

יצחק גוטרמן - המכון לחקר המדבר.



14.4.93

לכ

אדירכל-נוף צבי דקל

תכנון נוף בע"מ

תל-אביב

שלום -

אישור לביצוע תכנון הטיילת המדברית

אוסף עזרא אוריון

קיבלנו את העתק אישורכם לאמון נטיף מיום 17.4.93 ואת תכנית הליקנים של נטיף מיום 11.4.93.

אנחנו מאשרים אותה לביצוע, למעט המעבר המערבי מתחת לכביש שליד החשמליה, שלדעתנו הוא מיותר.

את פרטי הקיר המלווה את הטיילת, שעליהם הערנו בפגישתנו האחרונה אתך כאן, אנו מבקשים לתאם אתנו בסיוע מתיחת חוט לבדיקת שדה הראיה - בעת הביצוע.

שמור אותנו בתמונה -

ישר כוח -

מוטי אברגיל

ועזרא אוריון

העתקים: יוסי אליהוא - מנכ"ל המדרשה

שמוליק ריפמן - ראש המועצה האזורית רמת-נגב

זאב טמקין - מנכ"ל המנהלה לפיתוח התיירות בנגב

אמנון נטיף - מהנדסים יועצים בע"מ

מ. כהן - קק"ל

יצחק גוטמן - המכון לחקר המדבר.



המועצה

האזורית

רמת נגב

19-אפר-1993

לכבוד  
צבי דקל  
תכנון נוף בע"מ  
אבן גבירול 56  
תל-אביב

שלום רב,

אוסף עזרא אוריון  
הנדון: טיילת מצוק הצבים צריכה לאמנות במרחב הציבורי

אם קבלת מכתבו של עזרא אוריון ומוסר אברג'יל יש לקדם את ביצוע הטיילת המדברית.

אני מקווה שהתכנון הסתיים וניתן לצאת למכרז.

המכתב נכתב על ידי עזרא אוריון  
ביום 10.4.93

את המכרז מוציאה הקרן הקיימת לישראל.  
Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בברכה,

שמאל רזפמן  
ראש המועצה

העתקים:

- זאב סמקין - המינהלה לפיתוח התיירות
- מנכ"ל המדרשה - יוסי אליהוא
- עזרא אוריון - מדרשת בן גוריון
- יוסי הכהן - קק"ל אשתאול
- קק"ל ב"ש - משה כהן



4/8

ב"ר (חצו) פקס

מס' 6235 - (דסא)

י"ר: 661 249 (")

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ב"ר (חצו) פקס  
מס' 6235 - (דסא)

ב"ר (חצו) פקס

מס' 6235 - (דסא)



מס' 6235 - (דסא)

ב"ר (חצו) פקס  
מס' 6235 - (דסא)



מדרשת שדה-בוקר

בית הוצאה לחינוך סביבתי

אל: 81258/א.

מאת: א.י.

טלפון: 912

כתובת: מסד סני

תאריך: 28/6/93

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון תמונות במרחב הציבורי

תוכן ההודעה: מסד וצילום (2466) מקום אחרת א"י

לא מסד א"י צילום א"י, איש א"י א"י

Ezra Orion Collection

Public Art Archive

עצמך א"י א"י א"י

מקבל ההודעה: צנצ

ק"ל  
ג"ל  
הנח  
85410

לדיר נחציה זקס  
ק.ק.ל.  
גילת

שלום -

### מיני-לימנים בתעלת ניקוז

בהמשך לשיחה טלפונית היום עם משה יצחק - מבקשים שמשה ודוד כץ יגיעו לסיוור  
קצר אלינו ביום 19.7.93 לפנה"צ - כדי להניע לפתרון עקרוני.

ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
לאחר מכן ניכנס לטיפול עם המוסדות הנוגעים בדבר ולתכנון מפורט - בעקבותיו אנו  
מקוים שנוכל להעזר בכס בביצוע.



ב ב ר כ ה,

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

עזרא אוריון

העתקים: משה יצחק

דוד כץ

יחיאל חזן - מהנדס המדרשה

מדרשת שדה-בוקר

23.6.93

לדיר נחצ'ה זקס

ק.ק.ל.

גילת

שלום -

### מיני-לימנים בתעלת ניקוז

בהמשך לשיחה טלפונית היום עם משה יצחק - מבקשים שמשה ודוד כץ יגיעו לסיור קצר אלינו ביום 19.7.93 לפנה"צ - כדי להגיע לפתרון עקרוני.

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

לאחר מכן ניכנס לטיפול עם המוסדות הנוגעים בדבר ולתכנון מפורט - בעקבותיו אנו מקוים שנוכל להעזר בכס בביצוע.



בברכה,

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

עזרא אוריון

העתקים: משה יצחק

דוד כץ

יחיאל חזן - מהנדס המדרשה

מציגת שדה עזרא 1.9.93

לישראל צביק  
אדריכל נוף  
הקרון הקיימת לישראל  
גילת

פקס: 926413-(057)

שלום -

עיצוב נוף מדרשת שדה-בוקר

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

אם תוכל להתקשר אתי לאחר שובך מן החופשה - טל': 565820-(057).

הבנו לטיפוח כיבודים  
אוסף אמנות אוריון עזרא  
מקום להנעת המלחמה



Ezra Orion Collection

להתראות, Public Art Archive

עזרא אוריון

*Handwritten signature*

העתק: מוטי אברג'יל

ok.



26/10

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

או



מרכז אמנות דיגיטלית

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

אוסף עזרא אוריון

אוסף עזרא אוריון

אוסף עזרא אוריון

אוסף עזרא אוריון



ת.ד. 136, מדרשת בן-גוריון 84990

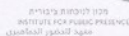
תאריך: 21.10.93

שלום רב,

הנדון: נסיגת המצוק באזור תחנת השאיבה.

במהמשך לפגישתנו בדנון בשבוע שעבר בדקתי את מפות הטופוגרפיה שמסרת לי ("הלפרין" פלוג מדידות ושרותי ביצוע", שדה ברק, גלילות 4 ו-5, ק"מ 1:250, מתאריך 19.07.92/עידכון: 27.08.92) ושרטטתי שבעה חתכים בניצב למצוק. מחישוב ראשוני עולה כי יצירת סוללת עפר רציפה בדוית מיריבת של 30 מעלות לאורך גזרת המצוק הנדונה תדרוש 19,500 מ"ק של עפר (וזאת כדי לשמור על גובה שפת המצוק הנוכחי). בדקתי סביבתו המיידית של השטח הנדון והמפות שזלו הראתה כי את נפח העפר הדרוש ניתן להשיג מהסלילה הקרובה ובו בזמן לעצב באופן אשר יאפשר את בעיית ניקוז הגר העליון לצורך החוסם מהשטח הקרבת המצוק יצמצם את עלות הפרויקט באופן משמעותי.

יהיה הפתרון אשר יהיה, חיוני לטפל בנושא באופן מיידי וזאת כדי למנוע פגיעה בתחזת השאיבה ובסודותיה!



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בברכה,

יצחק מאיר

העתק: רמי מוסלי, מזכיר העמותה  
לוטה:  
תיק: עמותה

מס' : 100  
מס' : 100  
מס' : 100

27.10.93

לאביגד וונשק

מזכיר העמותה

שלום -

### מפרץ הביוב!

הולך ומתרחב מדי חורף! אם לא נעצור את התהליך, יקרוס בעתיק הקרוב  
מתקן השאיבה של המדרשה ואתו מערכת הביוב של 'בנה ביתך'!  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
צריך להיכנס דחוף לתהליך של יצירת קלוס - שיפוע של  $30^\circ$  לאורך 250 המטרים  
של המצוק. כמויות העפר הדרושות לכך נמצאות על-ידו.  
אם תוכל לזמן גם אותי לשיבת החירום הזאת.

מכון לטיפוח ירושלים  
Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

מצורף התחשיב של יצחק מאיר.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

! - - -

עזרא אוריון

העתקים: עמוס ריצ'מונד

יצחק מאיר

יאיר עציון

רמי מוסלי

4 914

11 / 14

A סמלית

במסגרת  
הבטון של סקל

+ הבלג הילג המפגרים : זכיה מחדש  
מזרחית

והמק בלג ה האמפגרי + טילוק

← גרסין ו א זכרון  
מחל  
הזיה

+ אנציה 252 . נדפדף ד" האונציה

← לילג טוק קמפגרי  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
אוסף עזר אוריון  
אז יקל אורן

←

←

PI



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

אז יקל אורן

+ הבלג הפגרי

←

מקגר מדטה זאק זיון

טופל טל הודעה , אז יקל

←

+ המכין ללופי אכיל המפגריה ← לא סימולס!

פונת טל

- דגית מקפס האננים / סיר מקפס



מדרשת שדה-בוקר

15.11.93

שמוליק ריפמן  
ראש המועצה האזורית  
רמת נגב

שלום -

בהמשך למפגשנו הקצר אתמול -

אם תוכל להסדיר הזמנת תכנון מהיר מאדיר הנוף צבי דקל של גזרת הטיילת המערבית  
ושל גזרתה המזרחית. בגזרה זו נוכל לשלב את הטיפול במפרץ הפיוב המתרחב כאן...  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
עוד לפני 31.12.93.

תאמתי סיוע של זאב זיוון לשיקום פסל הסלעים במבנה שבטה על-ידי כמה צעירי י"ג שלו  
ב-19.1.94. אם אפשר להסדיר את השופל 955 שלך, לאותו תאריך.

מכון לטיפוח ירכורים  
משרד המורשת  
מנהל המורשת

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive  
ישר כוח -

עזרא אוריון



המועצה

האזורית

רמת נגב

לחצו לחצו

03-נוב-1993

לכבוד  
מוסי אברג'יל  
מדרשת בן גוריון

שלום רב,

הנדון: נסיגת המצוק באיזור תחנת השאיבה  
מכתבו של יצחק מאיר אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

קיבלתי את מכתבו של יצחק מאיר מתאריך 21.10.93.  
ברצוני לסייע לכם בביצוע הפרוייקט.  
אבקש להכין מדידה, תכנית וכתב כמויות.

מכון לזכויות כיבודים  
מכון לזכויות כיבודים  
מכון לזכויות כיבודים

לאחר קבלת הנתונים נחפש מקורות מידע.  
Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בברכה,

שמואל רוזנמן  
ראש המועצה

העתק:

יצחק מאיר - אדריכל  
עזרא אוריון - סגן מנהל

לד. גוריון רב'ים

מנהל  
אוריון

טאג

9/9

ימי יום א'

נפגט דא  
אויף א.ס.

זענען זיך

מאכט

דיסען

טאג און זיך

איין זאך

+ אונטן

אלע אונטן  
זיך 9/9

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive



20) 6

- v. f.

בית חור אל יחי

תלם וראותן . יפה סוף .

אוסף עזרא אוריון  
אנליין אמנות במרחב הציבורי

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive


 תיקים  
 עזרא אוריון  
 אוסף  
 ארכיון

והזיכר מעורק  
ומפידים לו להעמיד את הפתחים  
אלו ליק חג האברה  
חבטון נאלץ קולק

29/3

20 ווקה

35 אורק

300 נ"ל

2

x 350

250

1750

700

8350 נ"ל

10,000 נ"ל

יוקרה 20  
30 ס"ל  
20

600 ס"ל

x 25

3000

1200

1600.0 נ"ל

$$4500:1600 =$$

לחריץ צ"ח

$$1:250 =$$

אורק החדש : 30 ס"ל

אורק קו המפסק 100 ד"ה



2500 נ"ל → 250 נ"ל !

4500 נ"ל

צ"ח

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

3:2

5

20

250

20

500

460

474

469

448



היחידה לאדריכלות מדברית

11.2.80

טיול מדברית לקריה שדה בוקר

תכנית רעיונית

1. כללי

המצוק - שפת שדה צין הוא מוצר תהליכי בלייה חריפים ששיצבו, בשילוב של השקעה והתחזקת, את מביט הקריה. תהליכי התחזקת נחל צין הם הדומיננטים ובעיניים נמצא המצוק בבסיסה איטית צפונה. המצוק בנוי סלעי חורא פריכים (חצורת סקיה) ועל גביהם רבדי תלכיד חלוקים גירניים אצורים יותר (חצורת חצבה). מסלע זה הנתון בתהליכי הכליית מפתח מצוקים בני מספר מטרים ומתלולים בעלי שיפוע מתון יחסית - לחילופין, הפרש הגבהים בין שפת המצוק וערוץ הנחל הוא של כ-100 מ' כך שהוא מהווה פס מצוק לכל אורכה.

זהו נכס הנרף העיקרי של קריה שדה בוקר ומוצע להשקיע מאמץ ניכר בפיתוחו ובניצול הפרוטנציאל שלו ככיוון של טיול מדברית, כאשר קטע ממנה יתפקד כחלק מן האתר הלאומי וקטעים אחרים לטיולי חרש הקריה, אורחיהם וקבוצות טיור מודרכות.

2. הקטעים לתכנון

- חלקנו לצורך התכנון את המצוק ל-5 קטעים:
- קטע A-B : מהמסע לקריה עד דרך הירידה לעין עבדת.
  - קטע B-C : מהירידה הנ"ל עד קבר בן-גוריון (ועד בכלל).
  - קטע C-D : מהקבר עד בנין הסמינר.
  - קטע D-E : מבנין הסמינר ועד פינת ההאכלה.
  - קטע E-F : משם ועד גבעת הפסלים.





-2-

קטע A-B 2א.

צופה בעיקר על פתרונות נחל חוראים.  
מדצע לפלט לאורכו שביל הליכה ברוחב 1.5 מ' ודמפת תצפית אחת.  
קטע זה נקטע ע"י הגיא שממערב למחנה הגדנ"ע שבו מדצע לעצב מספר לימנים  
לצומח מן האזור:  
שיטים, יבברטים, זוגנים, מלוח וכו'.  
מחנה הגדנ"ע מדגור כזמני. ישנה אפשרות גם לפלט שביל עוקף מדורט לר, אך זו  
איננה רצויה.  
מדצע לבהון אפשרות לפתח רחבת חנייה + כביש גישה אל המצוק כ-200 מ' מן  
המסעף לקריה (מכביש מצפה רמון). ליד חנייה זו תוצב רשת תצפית.  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

קטע B-C 2ב.

צופה בעיקר על פתחת הקניון של יין עבדה.  
פיתוחו צריך להיות משולב עם פתוח סביבת המרכז להסברת הנגב - "מכון  
מורשת החשי" ובפתוח סביבת המרכז להסברת הנגב.  
קטע זה הוא אחד לארמי ובמחנה זה חנייה. במקום ערה בימי חול ועומס מבקרים  
כבר בתאריכים הסטוריים. מדצע לכלול בר:  
\* מגרש חנייה לכ-100 כלי מכונית, כולל כ-10 אוטובוסים + שירותים וכו'.  
\* שביל תנועה מפולס ברוחב 3 מ' ומצופה חומר ואדי מהודק.  
\* דמפת תצפית.  
\* לימנים לצומח מן האזור כנ"ל.  
\* טרופוגרפיה פיטוליה.  
את הגדר התוצאה את האתר יש לסלק.

3/..



קט' C-D

צומח בעיקרו על מפלי נחל דבשון ובקעת נחל צין.  
מוצע לעצב אותו בעיצוב טרסות שטוחות בעלות שיפוע - הפוך - מתון, כדי להאיט  
את ההליכי הבלילה, לפלט לאורכו שביל הליכה ברוחב 1.5 מ', לימנים לצומח  
האזור, 2 דמפוח תצפית וטרפוגרפיה מיטולית.  
את הגדר שלאורכו מוצע להנמיך עד גובה 70 ס"מ משיקולי בטיחות.

קט' D-E

צומח בעיקרו על בקעת נחל צין ופתחת נחל עקב.  
מוצע לפלט לאורכו שביל הליכה ברוחב 1.5 מ', לעצב לימנים שטוחים בערוצים  
ההוצים אותו לכיוון המצוק, לצומח מן האזור, לעצב בו 2 דמפוח תצפית.  
לסלק את הגדר שלאורכו עד הגדר הבאה מצפון.

מכון תוכנית עירונית  
מחלקת תכנון עירוני  
מחלקת תכנון עירוני

קט' E-F

צומח בעיקרו על פתחת נחל עקב ומצוק חור עקב.  
מוצע לעצב כנ"ל ללא דמפוחות.

הגן הברטני

D-E לכל אורכה מוצע לשלב בטיילת מוקדי ענין בוטניים. הקטע המוצע להדגשה:

קדמוניות לביצוע 4.

C-D מוצע לבצע את הקטעים בדירוג הבא:

D-E

עזרא אוריון

פסל סביבתי



ח' באב תש"מ  
21.7.80 — 46  
16/4/80

# היחידה לאדריכלות

לכבוד  
מר שלמה סמיר  
קרן קיימת לישראל

## טיילת מדברית לקריית שדה-בוקר

בהמשך לפגישתנו ביום 7.3.80 בקריית שדה-בוקר הננו להגיש לכם את הצעתנו בפירוט לביצוע לקטע מקבר בן-גוריון עד בנין הסמינר.

### 1. כללי

הביצוע יתחלק לשני שלבים:

- א. עבודות העפר
- ב. השביל הכבוש.

### 2.

#### עבודות העפר

- העבודה הגסה - ע"י דחפור 8' וסוף עזרא אוריון
- הגימור - ע"י שופל, רצף זחלי, אריזון אמנות במרחב הציבורי



#### הערכת כמויות

- אורך הקטע - 380 מ'
- רוחב ממוצע - 10 מ'
- עומק חפירה ממוצע - 1.50 מ'
- סה"כ חפירה - 3,800 קוב

#### שעות עבודה

- דחפור 08 - 16-20 שעות.
- שופל זחלי - 60-70 שעות.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

### 3. ביצוע השביל

- אורך הקטע - 380 מ'
- רוחב השביל - 1.50 מ'
- עומק חומר ואדי - 15 ס"מ
- כמות חומר ואדי - 80 קוב

פועלים לעבודה ידנית - 6x5 ימים = 30 ימי עבודה.

### 4. פיקוח צמוד שלנו.

ב ב ר כ ה ,

עזרא אוריון  
מצב נרף

מצורפים: תוכניות ותחכילים.



צב"ל לב 111

י"ט אדר תש"מ

7.3.80

3.4/1083

ט"ל נחמיה

בקור מר ריבלין - יו"ר קק"ל - בשדה בוקר

לוח זמנים

מר ריבלין ומר שמיר יבקרו בשדה בוקר ביום ד' - 12.3.80.

להלן לוח זמנים לבקור:-

10.00-10.15 - כבוד על במשך צ. לבנון -

מר ריבלין, מר שמיר, מר יעקבזון,

מר ישראל, פרופ' איסר, דוד לוי.

10.15-10.45 - סקירת המצב הכלכלי של הגנינות כפי שהוצעה

בועדת הגנינות הקרייתית - ע"י אורי דה-בר

ועדא אוריין

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

סיור בשטח

-10.45

ארוחת צהריים.

-11.45

לסיור בשטח יצטרפו א. בר-נתן, ז. בן-עמי

וא. ורדי.

תפרצה:

פרופ' א. איסר

א. דה-בר

✓ ע. אוריין

א. בר-נתן

מסמך  
סמ"ר

הסכך  
מ/רובא

תהדבא !



לכבוד  
מר שלמה שמיר  
קרן קיימת לישראל

טיילת מדברית לקריית שדה-בוקר

בהמשך לפגישתנו ביום 7.3.80 בקריית שדה-בוקר הננו להגיש לכם את הצעתנו בפירוט  
לביצוע לקטע מקבר בן-גוריון עד בנין הסמינר.

1. כלל

הביצוע יתחלק לשני שלבים:

- א. עבודות העפר  
ב. השביל הכבוס.

2. עבודות העפר

- העבודה הגסה - ע"י דחפור D8  
הגימור - ע"י שופל, רצוי זחלי.

הערכת כמויות

- אורך הקטע -  
רוחב ממוצע -  
עומק הפירה ממוצע -  
סה"כ הפירה -



מכון ליסודות ציבוריים  
ואמנות ממוסדות אחרות  
תפקיד המכון להערכת

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

שעות עבודה

- דחפור D8 - 16-20 שעות.  
שופל זחלי - 60-70 שעות.

3. ביצוע השביל

- אורך הקטע - 380 מ'  
רוחב השביל - 1.50 מ'  
עומק חומר ואדי - 15 מ"מ  
כמות חומר ואדי - 80 קוב

פועלים לעבודה ידנית - 6x5 ימים = 30 ימי עבודה.

4. מקורות צמוד

שלנו.

ב ב ר כ ה

עזרא אוריון  
מצב נוף

מצורפים: חוכניות וחתימים.



1503/4

תאריך שדה בוקר

ט"ו באב תש"ם

29/7/80

4.4/1503

לכבוד:  
נפתלי יפה  
משחת פלוגות  
הקורן הקיימת לישראל  
הכל - דרום

שלום-

סיילת מדברית לקריית שדה בוקר  
אוסף מרא אוריון  
לסיכום מפגשנו אצלם ביום 29/7/80  
אוריין אנו מעביר את הציבורי

1. התכנית מבוצע ע"מ הקורן הכליט שחור בהצעתנו.
2. הלימן העמוק יורחב ויעוצב בצורה א-גאומטרית.
3. גדר הרשת שלאורך הקטע המערבי חונמך עד גובה 70 ס"מ, ע"י הקריה.
4. הגדר הדו-שיפועית שלאורך הקטע המזרחי תפורק ע"י הקריה.
5. 5 תכניות טיפוגרפיות של השטח בקו 1:1000, יועברו ע"י הקריה למר עמנואל קאוטסיין, ת.ד 45, קריה חיים- בהקדם.
6. לינה וכלכלה ל- 1-2 מפעילים תוסדר ע"י הקריה.
7. העבודה מבוצע ע"י שופל גדול ודחפור ד.6.
8. דלק, שמן לטרקטורים - ע"י קק"ל.
9. פיקוח צמוד - ע"י עזרא אוריון, הקריה.
10. חאריך יעד לתחילת ביצוע 1/10/80.

ב ב ר כ ה

יפה רז

העתקים:צביקה לבנון, מנכ"ל הקריה  
אורי דה-בר, מהנדס הקריה  
אוריכל רחמימוב, המכון לחקר מדבר ✓

19.8.80

אל: קקל

מהנדס עמנואל קאושטיין

ת.ד. 45 קריית חיים.

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במוזיאון הציבורי

הנדון: הסילת מדבריה

IPQ



א.נ.,

רצ"ב 5 העתקי תוכניה של אזור המצוקים-

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

הסילת המדבריה.

הנ"ל בהמשך לסכום דיון שנערך במדרשה.

ב ב ר כ ה,

אורי דה בר

מנהל טכני.

העתק: צ. לבנון

ע. אוריון.





תאריך / DATE :

י' חשוון תשמ"ח  
20 אוקטובר 1980

לכבוד  
נפתלי יפה  
משתלת פלוגות  
הקרן הקיימת לישראל  
חבל דרום

שלום -

הביון: מיילת מדברית בקריה שדה בוקר

אוסף עזרא אוריון  
לצערנו נתגלו קשרים בביצוע הפתחת קטע הגדר הדרומית  
לצורך איפסור עבודות חפצו. בראש שהפסדו את אוקטובר.

חאם ניתן יחיה מנהיגכם להתחיל את הביצוע טביב 11/11/80

מכון לזיכרון פטריות  
ארכיון מוזיאון פטריות  
מקד לזיכרון המלחמה

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בברכה

עזרא אוריון

היחידה לארכיון מדברית

העתקים:  
צבי לבנון  
חורי דה-בר





י"ח חשוון תשמ"א  
28 אוקטובר 1980

לכבוד  
בפתלי יפה  
קק'ל-חבל דרום  
משתלת פלוגות  
ד.ב. שדה גת

שלום-

הנדון: כביש הר בוקר  
הצעתנו מיום 10/10/78-

משיחה עם צביקה לבנון היום התרשמתי, לצערי, שביצוע תכניתנו  
המשותפת לעיצוב הטיילת המזרחית כאן-בקרית לא יתבצע לפני  
החורף ויידחה אולי אף לתקופה ממושכת יותר. הלואי ואחבדה.  
מאחר וזכור לי שצויר שלכם נמצא בשלב זה באיזור, אני מציע שנבצע  
קטע אחד מתכנית "עיצוב סולי כביש הר בוקר" שהגשנו לכם לפני  
כשנתיים. הרעיון הוא לעצב את אחר מ' 12-10-78 "האבן העליונה" בעבודת  
יום-יומיים של דחפור 10/10/78 ושל גלגלים חזק.  
מצרפים העתק הצעתנו. תוכלו לחזור בהצעתנו המומחש בפנל הצילומים  
הנמצא מאז אצלכם. ברור שהביצוע יהיה בזמנאותי הצמודה, ותהיה זו  
אולי התחלה לביצוע בשלבים של תכניתנו.

Public Art Archive

מסתין לתשובתך בברכה

עזרא אוריון

היחידה לאדריכלות מדברית

ג' שבט תשמ"א

8.1.81

לכבוד

סא"ל שלמה אבנון

גדנ"ע שדה בוקר

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

IP



שלום,

מיוע בגידור קריח שדה בוקר

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

אנו מודים לכם על נכונותם להעביר את המצוקים שייסעו לנו  
לפתח את שפת המצוק "עטילת מדבריה".  
Public Art Archive

לכשנשלים את המלאכה ניתן יהיה לנוע מקבר בן-גוריון  
עד מעבר לקריח על תואי הליכה נוח ופחות לנוף מצוקי  
נחל צין.

בברכה,

עזרא אוריון

העחק: צבי לבנון



16/1/81

15/1/81  
מדרג ספר

12/1/81  
ספר : 1645 - 1315

13/1/81  
ספר : 1200 - 745  
1700 1245

14/1/81  
ספר : 715 - 630  
1200 - 745  
1700 - 1245

15/1/81  
ספר : 715 - 630  
1200 - 745  
1700 - 1245

16/1/81  
ספר : 715 - 630  
1100 - 745

ספר : 32 1/4 : 06  
ספר : 34 1/2 : 06

מדרג ספר

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
Ezra Orion Collection  
Public Art Archive  
ARTLAB  
FOR DIGITAL ART HISTORY





היחידה לאדריכלות מדברית

16/7/81

מכתב יד  
אברהם יצחק

לכבוד

מר ירמי אליהוא

מנכ"ל מדרשת שדה בוקר

כאן

שלום -

הנדרון: הטיילת המדברית\*

שלב א' של עבודות העפר בוצע ע"י קק"ל בינואר השנה.  
לפני חודשיים שחלנו עם חולית הגידון של אהרן אהרן מקבצי צומח מדברי לאורך התוראי.  
מציע להכניס לשגרה סיבוב צמידון לאורך הפניולת הציבורי

לחדש את הקשר שיצר צביקה עם נפתלי יפה כדי לבצע עוד הקיץ את שלב ב':  
כבישת שביל חומר ואדי לאורך התוראי והמשך הפיתוח לכיוון מזרח.

לנצל את חומר גבעת החוראר והסלעים שליד בית ההארה לעיבוי הרמפות של הקטע המזרחי.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בברכה

עזרא אוריון

היחידה לאדריכלות מדברית

נה דה ענד אי טעגלי  
נעם חמאונג דעם טעגלי  
כך טעגלי ודאי להחגין  
וד טעגלי טעגלי.

העתק: מר אורי דה בר.

\* תכנון ופיקוח שלי.



היחידה לאדריכלות מדברית

20.8.81

לכבוד

מר מרדכי בן-כורח

משחלה פלוגות

הקרון הקיימת לישראל

חבל דרם

שלום -

הנדון: טיילת מדברית לקריה שדה בוקר - שלב ב'

תכנית פיתוח שפה מצוק נחל ציון שתחומי קריה זו תוקבלה על ידכם לביצוע בסתיו  
שעבר. \*

בשתי קבוצות סיוור שנתיימדו בראשותו של נפתלי ליהל ז"ל, סוכמו פרייה ושלב עבודות  
העפר שבקטע C-D שבוצע ע"י מח' הקשרת הקרקע שלכם בינואר השנה.  
הופעלו דחפור D-6 ורופל 5,955 ימים כ"א.

מכון תוכניות יבוליות  
מכון תוכניות יבוליות  
מכון תוכניות יבוליות

אנו מציעים לבטח עתה לביצוע שלב ב' של תוכנית

א. הנחת שביל הליכה מחומד ראשי ברחוב 5,955 מ' ובאורך 250 מ', לאורך  
התואי המוכן.

ב. ביצוע עבודות עפר בקטע נוסף ממזרח לנוכחי באורך 200 מ', בארזם טקטוריים,  
בהערכה של 3 ימי עבודה לכל כלי.

אנו מציעים שכאחד מסיוויכם הקרובים באיזור הכנסו אלינו לבדיקת הנרשא בשטח.

בברכה

עזרא אוריון

פסל סביבתי

נמסר קדק"ל  
25/8/81

ג"ק

\* ראה מסמך ותכנית מצורפים.





מדרשת שדה בוקר

THE MIDRASHA OF SDEH-BOKER (COLLEGE OF THE NEGEV)

אוסף

04-728968

גמר

רצון

04-729171

גמלים

קולות אחר. 1999  
אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
057-43778



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

מחולל

ג.צ. 45  
קדג חיים

- וואק' היתכנות

- ממשק ותקטה ממש

- נעה אג





15/M/81

: תאריך / DATE

- 246 1775

מחשן אמתו האומר שסוף המלחמה יהיה כי  
תהיה לך את הבנה הדיונית (2/2/80), פירט בכתב  
למטה שתי (27/7/80), סיום תפוסת ופתיחה (28/7/80)  
וחסרה לנפוליאון ח' חלוא 5 גבולות למעשה ונמאלי דאוסין  
(27/9/80).

[illegible]

האם יש לפרוק

התחנות בטאגה קוזר - פס

להתחיל

24

# קרן קימת לישראל

## מינהל פיתוח הקרקע

אגף היעור, קרית חיים, ת.ד. 45 - טל. 04-721365 טלקס 45123

ח' בכסלו תשמ"ב  
4 בדצמבר 1981  
מס' 4317/4-7153

לכבוד

מר עזרא אוריון

המכון לחקר המדבר

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

הקריה בשדה בוקר

א.נ.,

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

הנדון: טיילת מדברית לקרית

שדה בוקר שלב ב'



העברתי הנושא לטיפול ולקבלת המלצותיו של

מר ד. נחמיאס, מנהל חבל ארץ וסביבה

Public Art Archive

מר נחמיאס יצור אתך קשר בנדון.

בכבוד רב,

מ.בן-פורת

מנהל אגף היעור

העתק:

מר ד. נחמיאס - פלוגות

### המשרד הראשי

קרן קימת לישראל  
בית הקהילי, רחביה  
ת.ד. 283 - ירושלים  
טלפון 02-35261

### הסניפים:

#### חיפה

רחוב חנקים 18  
ת.ד. 1547  
טל. 04-521271

#### צפת

פיתחקה"י  
ת.ד. 1157  
טל. 067-30989  
067-31390

#### יקנע

בית הקהילי  
ת.ד.  
טל. 04-993118

#### אשדוד

משתלת הקהילי  
דאר נע שמשון  
טל. 02-913961

#### קית-גת

פלוגות  
דאר נע שדה-גת  
טל. 051-912723

#### באר שבע

רח' ההסתדרות 112  
ת.ד.  
טלפון 057-77890





יז' כסלו תשמ"ב  
13 בדצמבר 1981

לשלמה שקד

משתלת אשתאול

הקרן הקיימת לישראל

שלום,

הנדון: טיילת מדברית

לאחר שיחה עם עמי ראדיאן, אני מנסה לתפוס אותך טלפונית ומכאן  
זה קשה. התכוונתי לבדוק אפשרות לבצע בחורף זה את עבודות העפר של שלב ב'.  
בינתיים קבלתי צו לפילואים לראשית ינואר עד אמצע פברואר.



מכון לידיעות דיגיטליות  
אוסף מרכזי לאמנות דיגיטלית  
מחלקת המחקר והפיתוח



אתקשר אתך כשאחזור.

בברכה,

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

עזרא אוריון

העתק: עמי ראדיאן.

אורי





א' טבת תשמ"ב

27 בדצמבר 1981

לכבוד

מר שלמה שקד

משתלת אשתאול

הקרן הקיימת לישראל

שלום,

הנדון: טיילת מדברית - שלב ב'

אוסף עזרא אוריון  
בעקבות פגישתנו כאן, על תואר הטגילת, בד"ס 16/12/81 האם תוכל  
אניין אמנותי במרחב הציבורי.  
להעביר לי את החלטתכם.

מאחר ואני יוצא למילואים, אודה לך אם תעביר לי אותה במכתב.

מכון לטיפוח ירכיבים  
לשימור סמליות ופירושנות  
מקד לזמנן האמנותי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive  
אודה ולהתראות

עזרא אוריון

פטל סביבתי

העתק: אדריכל דוד ינאי.

# קרן קימת לישראל

## מינהל פיתוח הקרקע

אגף היעור, חבל הדרום, משתלת פלוגות, ד. נ. נחל לכיש דרום, טל: קרית-גת 81273, 81272

ז' בשבט תשמ"ב  
31 ינואר 82  
נ / 4317 / 1 / 01

### המשרד הראשי

קרן קימת לישראל  
מינהל פיתוח הקרקע  
ת. ד. 283 - ירושלים  
טלפון 02-635261

### הסניפים:

### מפרץ-חיפה

קרית-חיפה  
ת. ד. 45  
טל. 04-729171  
מיקוד 26103

### חיפה

רחוב אלנבי 22  
ת. ד. 1547  
טל. 04-527096  
510851

### צפת

בית הקהיל  
ת. ד. 1157  
טל. 067-71958  
מיקוד 13111

### יקנעם

בית הקהיל  
ת. ד.  
טל. 04-993118

### אשדול

משתלת הקהיל  
דאר נע שמשון  
טל. 02-913961-3  
בית-שמש  
מיקוד 99775

### באר-שבע

רח' ההסתדרות 112  
ת. ד.  
טלפון 057-77890

לכבוד  
מר עזרא אוריון - איג'קס'ס ג/א-אנ"ו -  
שדה בוקר - מקנ"ת -

הנדון: - טיילת מדברית

בשדה בוקר

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
נושא הטיילת נמצא אצלנו בעדיפות ב', ובאם יתברר

לנו בעוד כמה חודשים שלא נהיה מסוגלים לבצע את

כל הפרויקטים המסומנים אצלנו בעדיפות א', אז

נבצע את הטיילת.  
Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ב ב ר כ ה

ד. נחמיאס

א. קליאט - כא /





היחידה לאדריכלות

21/3/82

לכבוד

עמי ראדיאן

ראש האגף לפתוח

הקרן הקיימת לישראל

שלום -

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

הזדורז : טיילת מדברית - שלב ב' .

בתאריך 22/2/82 שלחתי מכתב תזכורת לשלמה שקד והצעתי לגשת

לכצוץ .

אין סימן חיים . האם תוכל להכנס לתערוכה כדי שהנרשא יתחיל

לזרוז ?

בברכה

עזרא אוריון

פסל סביבתי

העתק : אדריכל דוד ינאי .

ירומי אליהוא - מנכ"ל המדרשה .





סיכום סיור ועדת גינון 29/3/82

נוכחים: עמוס ריצ' מונד

עזרא אוריון

יצחק גוטערץ

אהרון ורדי

1) א. בחזית בנין האדמינסטרציה: להוציא את הגרניים ולשתוך צמחי כיסוי בשילוב עם כוחיה, בן-מלח...

ב. לבטן את החלוקים.

אוסף עזרא אוריון

2) שתילת דשא ועצי צל בצד המערבי של המבנה על המוקד למחקרים חברתיים, לאחר שניסים ידאג לחביא אותם ולשטן.

3) להגיש תוכנית גינון לצד הצפוני של ההידרולוגיה.

4) להחליף את האזדרכת, בקליטרים או במלחיה נודפוליה.

5) לנקות את הליכלוך לאורך הגדר שליד שטח האצות, ולנטוע שדרה של שיחים לאורך הגדר.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

6) לנטוע נשירים כגון: שקדיה, אפרסק, מיטעט, וכן קזוארינות וברושטים בשטח שלפני מעבדות האצות ושטח סגורות, לפי תרשים שינתן ע"י עמוס ריצ' מונד.

7) יצחק גוטערץ יתחיל עם צוותו להכניס באופיטים בליטן שבין מבנה ההידרולוגיה למבנה אנרגיה שטט, כך סוכס שצוות של יצחק ישתול צמחי כיסוי וישנה את השתילה הקודמת בליטן הגדול.

8) ארחלה ישתול צמחי כסוי - מיני אהל, - על הקירורה של הליטנים של עזרא, לא לשתול על גב הליטן, אלא לכסות צדדיו.

רשט: אהרון ורדי

העתיקים: חברי הועדה



כס' ניסן תשמ"ב

22 אפריל 1982

אל : מר אהרון ורדי

מאת: פרופ' עמוס ריצ'מונד

הנדון: סיכום סידור ועדת גינון 29/3/82 - הנחיות

- 1) א. בחזית בנין האדמינסטרציה: להוציא את הגרניות ולשתול צמחי כיסוי בשילוב עם כוחיה, בן-מלח...
- ב. לבטן את החלוקים. ארהלה - תתקשר עם ניסים בענין זה. להקפיד שאדמה וחלוקים לא יסתפר אל הכביש, כמו היום. ארכיון אמנות במרחב הציבורי
- 2) שתילת דשא ועצי על בצד המערבי של מבנה של המחלקה למחקרים חברתיים, לאחר שניסים ידאג להביא אדמה ולישר. תעמוד בקשר עם ניסים.
- 3) להגיש תוכנית גינון לצד הצפוני של ההידרולוגיה - אנה הגיש 1/13
- 4) להחליף את האזדרכת, בקליטתם או במלוליקה נדופליה. 13/
- 5) לנקות את הכללון לאורך הגדר הצפון מערבית, ולנטוע שורה של שיחים לאורך הגדר. ארהלה - זה כדאי שלא נדחות, סדר את נושא ההשקיה. Ezra-Orion Collection, Public Art Archive
- 6) לנטוע נשירים כגון: שדיה, אפרסק, מישמש, וכן קזוארינות וברושים בשטח שלפני מעבדות האצות ומערכות סגורות, לפי תרשים שינתן 13/
- עמוס ריצ'מונד, כפי שסכמנו היום בבוקר.
- 7) יצחק גוטמן יתחיל עם צוותו להכניס גאופיטים בליטן שבין מבנה ההדרולוגיה למבנה אנרגיה שמש, כך סוכס צוות של יצחק ישתול צמחי כיסוי וישנה את השתילה הקודמת בליטן הגדול.

2/..





-2-

8) ארהלה ישתול צמחי כסוי - מיני אהל, - על חקיר רות של הלימנים  
של עזרא, לא לשתול על גב הלימנים, אלא לכסות צדדיו. מתי אתה מתחיל ?  
אנא דווח לי כל מספר ימים מה קורה.

כברכה,  
עמרם ריצ'מונד

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



העתקים: דר' יצחק גוטמן  
מר עזרא אוריון

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive



# קרן קימת לישראל

## מינהל פיתוח הקרקע

אגף היעור, חבל הדרום, משתלת פלוגות, ד. נ. נחל לכיש דרום, טל: קרית-גת 81273, 81272

יב' באייר תשמ"ב  
5 במאי 1982

לכבוד

מדרשת שדה בקר/עזרא אוריון

ד.נ. נגב

מיקוד: 84990

א.נ.א.

אוסף עזרא אוריון  
הנדרש: עבודת ד. 6 בשדה בקר  
ארכיון אגף פיתוח הקרקע

הרינו מביאים לתשומת לבכם כי בין  
התאריכים: 16-21 למאי 82 קק"ל הכשרת קרקע  
דרום תבצע עבודת ד. 6 בשדה בקר.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ב ב ד כ ה

שלמה שקד

מפקח מחוז

### המשדר הראשי

קרן קימת לישראל  
מינהל פיתוח הקרקע  
ת. ד. 283 - ירושלים  
טלפון 02-635261

### הסניפים:

### פרע' חפה

קרית יחיים  
ת. ד. 45  
טל. 04-729171-0  
מיקוד 26103

### ח י פ ה

רחוב אלנבי 22  
1547 ת. ד.  
טל. 04-527096  
510851

### צ פ ת

בית הקהיל  
1157 ת. ד.  
טל. 067-71958  
מיקוד 13111

### י ק נ ע מ

בית הקהיל  
ת. ד. 04-993118  
ל.

### א ש ת א ו ל

משתלת הקהיל  
דאר נע שמשון  
טל. 02-913961-3  
בית שמש  
מיקוד 99775

### ב א ר ש ב ע

רח' ההסתדרות 112  
ת. ד. 057-77890  
טלפון

# קרן קימת לישראל

## מינהל פיתוח הקרקע

אגף הבשרת קרקעות ופיתוחן (הק"פ) - קרית חיים ת.ד. 45, טל. 721365/9

י"א בניסן תשמ"ב

4 באפריל 1982

הק"פ/8014/382

לכבוד

מר עזרא אוריון

אוניברסיטת בן-גוריון

היחידה לאדריכלות

הקריה בשדה בוקר.

אדון נכבד,

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

הנדון: טיילת מדברית - שלב ב'.

מכתב מיום 21.3.82

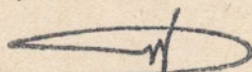
הנושא הועבר לביצוע. בא להתקשר עם מר ש. שקד

בגילת טל: 23569 - 057.

Ezra Orion Collection

Public Art Archive

בברכת חג שמח,



עמי רדיין

מנהל אגף הק"פ

ער/בה

### המשרד הראשי

קרן קימת לישראל  
בית הקהיל, רחביה  
ת.ד. 283 - ירושלים  
טלפון 5261 (02)

### הסניפים:

#### ח פ י ח

רחוב הבנקים 18  
ת.ד. 1547  
טל. 521271\*2 (04)

#### צ פ ת

בית הקהיל  
ת.ד. 1157  
טל. 31390 (067)

#### י ק נ ע ס

בית הקהיל  
ת.ד.  
טל. 993118 (04)

#### א ש ת א ו ל

משתלת הקהיל  
דאר נע שמשון  
טל. 913961\*4 (02)

#### י ת ג ת

פלוגות  
דאר נע שדהגות  
טלפון 91272\*3 (051)

#### ב א ר ש ב ע

רח' החסדדרות 112  
ת.ד.  
טלפון 77890 (057)





היחידה לאדריכלות

ג' סירן תשמ"ב  
25 למאי 1982

לכב'

עמי רדיאן

מנהל אגף הכשרת קרקע ופתוח

הקרן הקיימת לישראל

ת.ד. 45, קרית חיים

שלום -

אוסף עזרא אוריון  
טיילת מדברית - שלום ב' - חתום

התכנית ברצעה במלואה • ARTLAB  
הדחפור. 7. ה הגיע ביום א' 16/5/82 בערב ועבד מלא עד יום ר'  
21/5/82 • בצהריים.  
מפעיל מעולה •

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

הודעה על הסיוע

עזרא אוריון  
פסל סביבתי

העתק : שלמה שקד





ז' תמוז תשמ"ב  
28 ליוני 1982

לכב'

יוסי אליהורא

מנכ"ל מדרשת שדה בוקר

באד

שלום -

פגישת מדברית - בדרום-מזרחי

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

לאחר השלמת בצור שלב ב' בתאריכים 16-21 למאי, ע"י הקק"ל, במקומי, הייבנו אומדים להפגש כדי לשכם את המהלכים לכצור שלב ג'. כסוף השבוע שעבר, נהי לי יוסי יאחז ברוטמן, מ"המכרן לחקר המדבר", כי "הטענות" מהורה גם מרדקש "גב" ברוטאני של מדבריות העולם" אשר נמצא כבר בטמפל ראשונה, חתומה בכר הורמה למימוש. אלתנן ישי העלה את הצרעה ב"יד בן גוריון". במצב זה נראה לי שיש למדג את שני התהליכים.

בברכה

עזרא אוריון

היחידה לאדיכלות מדברית

העוזק:ד"ר יאחז ברוטמן

מרום' עמוס ריצמנד

אדר' דוד ינאי

1.7.1982



חלקת גן בוטני ואינטרדוקציה של צמחי מדבר  
ע"ש רבקה גובר ז"ל

א. מטרות:

המכון לחקר המדבר, הוקם בשדה בוקר כמרכז לאומי למדע וחינוך. המטרה היא פיתוח מחקרים בתחומים שונים שיסייעו ליישוב חגב - וזאת כדרך למימוש חזון חגב של דוד בן-גוריון.

חלקת הגן הבוטני והאינקלום (אינטרדוקציה) של צמחי מדבר, תרכז צומח ממדבריות הארץ והעולם למטרות מחקר יסודי כמו:

1. גינון בצמחי מדבר - שיאפשר למתיישבים בנגב טיפוח גינות יפות ופורחות של צמחי מדבר וע"י כך לא לחזק את תוספת מים ניכרת על המקורות הקיימים באזור.
2. הכנסת צמחי מדבר לגידולים חקלאיים חדשים כצמחי רפואה, תבלין וכו'.
3. טיפוח פרחים מקומיים המצוינים ביופם כפרחי גן וקטיפה ליצוא. הידע המצטבר ביחידה לאיקלום צמחי מדבר שבמכון לחקר המדבר שלנו יכול לשמש בסיס חשוב ליצירת הגן הבוטני במקום, גן שיהיו בו מרכיבים של הוראה ושל מחקר יסודי אשר ישמשו כתשתית לפיתוח הר-חגב והערבה.

ב. שלבי הפיתוח:

הפיתוח הראשוני - חלקה בת כ-10 דונם ממנה יפותח בצורה אינטנסיבית, בשלב א' שטח בן 5 דונם.

מיקום וגבולות השטח - בין חדר אוכל צוות ובית ספר שדה החדש, מהכבישים הפנימיים ועד לשפת המצוק.

בשלב א' - הפיתוח האינטנסיבי יתחיל בחלקה בת 5 דונם מן השטח הכולל הזה בנוסף לכך, נגדיל את שטח האינטרדוקציה של צמחים שבמכון, באתר החממות והצללה הקיימים.

בשלב ב' - יפותח כל שטח ה-10 דונם בצורה אינטנסיבית. (כאמ"ל / פורש)

בשלב ג' - יפותח שטח נוסף לאורך המצוק עד מול בית ההארה החדש, כ-40 דונמים נוספים. תשמר האופציה להמשיך את פיתוח הגן לאורך שפת המצוק עד לקצהו הדרום

מרחבי (גן הפסלים).





ג. תקציב לפיתוח ראשוני - שלב א' וחלק משלב ב' לשנה הראשונה:

I. הכנת תשתית ופיתוח -

1. עבודות חפירה ומילוי \$ 10,000
  2. הבאת חול חומר ואדי או קרקעות למטרות מיוחדות \$ 2,000
  3. שבילים מאבני ריצוף משולבות (500 מ' ) (33 \$ למ"ר) \$ 17,000
  4. מבני הצללה, ביתנים לגידול ולתצוגת צמחים מיוחדים \$ 20,000
  5. חממות זכוכית לגידול ותצוגת צמחים מיוחדים \$ 35,000
  6. בנין לתצוגה ותערוכה מתמדת 100 מ"ר (600 \$ למטר בניה) (כולל אולם, משרד ובתי שימוש) \$ 60,000
  7. בנית טרסות בתי גידול מיוחדים וגדר \$ 14,000
  8. מערכות השקיה בטיפוח \$ 10,000
  9. קניית צמחים זרעים וחומר ליבול אחר \$ 6,000
- סה"כ \$ 174,000

II. עובדים -

10. ייעוץ בנושא גן זרע, אדריכל גנים 100 \$ ליום x 150 ימים \$ 25,000
11. ייעוץ מדעי וניהול המערכת 100 \$ ליום x 100 ימים \$ 10,000
12. עריכת תכנית-פיתוח \$ 10,000
13. גנן \$ 10,000
14. עוזר גנן \$ 7,000
15. מזכירה כתבנית \$ 6,000

III. הוצאות תפעול -

16. הוצאות נסיעה לאיסוף חומר צמחי וזרעים (2000 ק"מ לחודש) \$ 10,000
17. אש"ל לכסוי הוצאות שהייה בשדה או ליועצים מהחות הבאים לשדה-בוקר \$ 2,000
18. צלום ופרסום (תערוכה מתמדת, דפי וחברות הסברה וכו') \$ 6,000
- סה"כ \$ 76,000
- סה"כ כללי \$ 250,000

העתקים: פרופ' עמוס ריצמונד,  
דר' שבתאי דובר,  
מר יוסף אליהוא,  
מר אורי דה-בר.  
באמצעות משרד החסות בקנה מידה 1:1000







12.7.82

Ben-Gurion University of the Negev  
The Jacob Blaustein Institute for Desert Research  
Sede Boqer Campus



ד"ר יצחק אורמן  
אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
המכון לחקר המדבר ע"ש יעקב בלאושוטין  
הקריה בשדה בוקר

כאשר ידוע כי המצוקה היא  
שבתו של - השילוח המדברי - אולם מצוקת היבן  
היא השילוח של כתמי אקוטני מדברי  
ב'נות - משטחים של השילוח  
המדברי.

1. אזור המצוקה - במקום בו נמצאת  
כנרת קיבץ אסל עזרא ארבע - ג'יה הקיבץ  
המרכזי - ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
כאמסום - ארבע - ארבע  
ואינו צ'ה של ארבע - ארבע

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

2. 'יהיה מדבר' - ארבע - ארבע  
המדברי של שפת המצוקה וההגן.  
3. 'היו כתמי אינטרטיבי' - ארבע - ארבע  
מדבריות הגל והעזר - שיהיו  
מדבריות אפי היצור ויכללו חממות  
וב'ג' - אפי היצור בהתאם לערכים  
הצמחים, במקומות אלו של ג'יה העזר  
שאלה קטנה בצמחים.



7.12.82



4. עמדי בלל השטח שאינו נולד אף  
הכתיבה של ימי מדבריות הולדת והולדת  
יש להקדים פירושים של בלל השטח  
במצב ~~החשיבה~~ ~~הפנימי~~ אינרטיסטיקה מדברית

5. בישיבה הקודמת עם אשכנזי יש  
אלהוא היה-בר וד"ר שבתאי קובר  
נחמה של היכרותם במקום את השיל  
המקבילי אכיון אמנותי במחשבותי במשטחים  
אזורי בו ~~השיל~~ ~~המדברית~~  
שבתאי ~~השיל~~ ~~המדברית~~  
ומסתיים ~~השיל~~ ~~המדברית~~  
הקורא מצוי ~~השיל~~ ~~המדברית~~



Ezra Origin Collection  
Public Art Archive



בפגישה שהחזיקה ב-1.9.82 בנושא מיקום הגן הבוטני כולל: גן גובר, גיגע בשטחו

והאינטרדוקציה.

השתתפו: אורי דה-בר, עזרא אוריון, ויצחק גוטמן.

(1) גן רבקה גובר: נתקבלה הצעתו של אלחנן ישי; שגן רבקה גובר יתחיל מהמורשת לאורך טיילת שפת המצוק ויפותח בשלבים לפי כמות המשאבים הכספיים, ויגיע בשטחו הסופי לכ-15 דונם כשבשלב א' יפותחו כ-5 דונם.

(2) גן פוש: נתקבלה הצעה שגובשה בין עמוס ריצ'מונד ויצחק גוטמן לפיה גן פוש יתפתח מהשטח הגובל ממזרח לבית ההארכה. שם גם יוקם מבנה דו-קומתי מרכזי של הגן הבוטני, כולל תערוכה מתמדת, משרדים, עשביה מהצמחים שבגן, ואוסף זרעים. הגן יתפתח מאזור זה בין המבנין ושפת המצוק ויתחבר עם גן גובר בשטח שבין הסמינר וביה"ס שדה החדש לבין שפת המצוק, סה"כ כ-15 דונם (כשבשלב א' יפותחו כ-5 דונם).

(3) האינטרדוקציה: הבסיס לפיתוח גן גובר וגן פוש הוא שטח האינטרדוקציה

הקיים במכון ושטחו היום כ-3 דונם. בשטח האינטרדוקציה בו יונבטו ויגודלו ויפותחו הצמחים לגן גובר ואן פוש יעסדר להגן הצמחים המוקדמים להקמת הגנים לגודל של כ-15 דונם. בנוסף לגידול הצמחים לגנים, בשטח האינטרדוקציה יבחנו גם את הצמחים בעלי הפוטנציאל הכלכלי, מבין הצמחים שיובאו ממדבריות שונים בעולם, דבר שיש בו חשיבות כלכלית מרובה למדינה בכלל ולפיתוח הנגב בפרט.

מכון לתוכנית ירושלים  
מחלקת תכנון ופיתוח  
מנהל תכנון ומחקר

בגן גובר יפותח אוסף של צומח מדבריות ארץ ישראל כולל: גיאופיטים של

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

הנגב, שיחים, ועצים של הנגב, כתמים של בתי גידול של מדבריות ארץ ישראל, נאות

המדבר החמות, והכל בשילוב מדורג עם הצומח הטבעי שעל שפת המצוק.

גן גובר, בו ירוכז צומח מדבריות ארץ ישראל, מתוכנן להיות ברובו גן פתוח

לקהל עם ביחנים בודדים בלבד. לעומת זאת גן פוש מתוכנן להיות גן סגור, הפתוח

לקהל בצורה מבוקרת, לא כולל את שביל הטיילת שיהיה פתוח לקהל. בגן זה ירוכזו

צמחים ממדבריות העולם. בהתאם לקצב זרימת המשאבים הכספיים, בגן זה יהיו:

(א) מבנה מרכזי דו-קומתי, (ב) מערכת חממות, (ג) בתי חצי-צל בערך 1/3 משטחו.

הללו ירוכזו במרחק משפת המצוק. גם פה מקובלת הקונספציה של שילוב עם הצומח

המדברי המקומי בשפת המצוק, צומח שיחי נמוך קרוב לשפת המצוק, וצומח גבוה יותר

מרוחק יותר משפת המצוק. צומח עצי בין המבנים של החממות וביתני חצי-צל דבר



שיסחיר את המבנים מבלי לפגוע בנוף.

בשטח האינטרודוקציה יגודלו ויטופחו כל הצמחים לשני הגנים. בשטח האינטרודוקציה יערכו גם רוב המחקרים הבוטניים ורוב התצפיות לגבי תנאי הגידול האופטימליים הדרושים לגדולו של כל צמח מהצמחים המיובאים ארצה ממדבריות שונים בעולם.

צמחים שיאבדו מיופים יוחזרו "להבראה" בשטח האינטרודוקציה ויוחלפו בצמחים יפים, וזאת בנוסף לפיתוח צמחי תועלת מהצמחים המיובאים, מכל האמר שטח האינטרודוקציה יהיה מאד אינטנסיבי ומכוסה בחממות ובתי חצי-צל בערך בסדר גודל של 30-50% משטחו.

#### פרוגרמה פיזית

הכשרת השטח - בצורה שתבטיח את שלמות שפת המצוק בצורה הבטוחה ביותר עם

שיפועים הפוכים למצוק.

שטחי חממות - בגן גובר כ-100 מ"ר לצומח נאות המדבר החמים בלבד.

בגן פוש בחלק המרכזי מהמצוק כ-400 מ"ר במבנים המפוזרים.

באינטרודוקציה תוספת של כ-200 מ"ר חממות, במועד קרוב והיתר

בהתאם לכמות המשאבים הכספיים.

שטחי הצללה - בגן גובר מצומצמים ביותר שלא יעלו על 100 מ"ר.

בגן פוש 5000 מ"ר במבנים מפוזרים.

באינטרודוקציה 7000 מ"ר.

תאורה - לאורך הטיילת המדברית ודרכים ראשיות.

גדרות - להגבלת הכתמים של הצומח בגן גובר ובגן פוש באורך של כ-2000 מ"ר.

שירותים - בין הביתנים שבגן.

בנין מרכזי - ממזרח לבית התאורה בן 2 קומות, בו יעבור הקהל על פני תערוכה

מתמדת ובו ירוכזו משרדי הגן, אוספי הצמחים המיובשים, אוספי

הזרעים, וחדרים לחוקרים.

מערכת השקיה - בטפטפות לתוספות זעירות של מים במדת הנדרש.

תכנית האב

בפגישה הבאה לכשיאושר המיקום של 3 המרכיבים לגנים הבוטנים תקבע כבר גם תכנית האב להרחבת הגנים בשפת המצוק מאחוזת הקבר ועד לגן הפטלים וכן שטח האינטרודוקציה שיפותח שבצמוד למיקום הקיים היום וברציפות לו. בשטח המסומן כיום בתור משבצת סגולה כ-10 דונמים ממנו בשלב ראשון.

שלבי התקדמות ההקמה

בתחילה השטחים יהיו מצומצמים ויורחבו עם הזמן ועם קבלת משאבים כספיים נוספים. ההרחבה תערך, הן במספר המינים והן במספר המקומות בעולם מהם הובאו צמחים אלו. שלבי ביצוע:

- א) אורי דה-בר מקבל על עצמו להכין מפה מפורטת של השטח וחישובי שטחים במייר. יצחק גוטרמן מקבל על עצמו להציב דרישות לגן גובר, גן פוש, והאינטרודוקציה. כיוון שהדברים הועלו בישיבה והיתה עליהם הסכמה מצד כל הנוכחים, יש לראות בדו"ח הזה את הדרישות לשטחים ומבנים ושירותים לשטח הגנים והמחקר.
- ב) נקבע שבפגישה הבאה שתערך בשבוע הבא, יערך סיור של הועדה בשטח ויקבע המיקום המדויק של המבנים, החממות, בתני הצל, כתמי הצומח.
- ג) לפי הקביעות הנ"ל תצויר מפת תכנית האב של הגן הבוטני שלב א' עם מבט לעתיד להמשך הפיתוח.

רשם

ד"ר יצחק גוטרמן

העתקים:

אלחנן ישי  
עמוס ריצ'מונד  
יוסי אליהוא  
שבתאי דובר  
אורי דה-בר  
עזרא אוריון  
אירית גולד  
שלמה פיינגולד  
יצחק גוטרמן

יג/רש





נושא: הגן הבוטני

סיכום פגישה בתאריך 13.9.1982

נוכחים: עזרא אוריון, יצחק גוטרמן, יאיר עציון

- א. המפה המצורפת היא חלק בלתי נפרד מסיכום הפגישה.  
כנ"ל המסמך שהוכן ע"י יצחק גוטרמן כסיכום הפגישה מיום 1.9.1982.
- ב. גן גובר, כמסומן במפה, הוא גן לצמחית מדבריות ארץ ישראל, והוא גן פתוח לקהל.
- ג. גן פוש, כמסומן במפה, הוא גן לצמחית מדבריות העולם. הגן מתחלק כשני חלקים:
  1. גן פתוח לקהל, (מסומן במפה בקו מקווקו)
  2. גן פתוח לקהל בצורה מבוקרת, בחלק זה של הגן יהיו המבנים כמפורט במסמך של יצחק גוטרמן מיום 1.9.82.
- ד. בית הכנסת המוצע יועבר לאתר אחר.
- ה. האיזור שכבר עוצב חלקית ע"י עזרא אוריון וכן בית ההארה וכן המצוק יהיה בחלק הפתוח של גן פוש.
- ו. המפה המצורפת תוצע כתוכנית מתאר של שני הגנים. בפגישה עם מר אלחנן ישי יוצע לשלבה בתוכנית המפורטת של הקריה.

רשם: יאיר עציון

העתקים: מר אלחנן ישי

פרופ' עמוס ריצ'מונד

מר יוסי אליהוא

ד"ר שבתאי דובר

מר אורי דה-בר

ד"ר יצחק גוטרמן

✓ מר עזרא אוריון

ד"ר יאיר עציון.

14/7/82

6.12.82

פרוטוקול ישיבה בנושא בן בוטני שהתקיימה ב- 13/7/82

ה ש ח ת פ ו : אלהון ישי

יוסי אליהוא

עזרא אוריון ✓

יצחק גוטרמן

אורי דה-בר

ת מ ט ר ה :

הכנסה של צמחי מדבר לנוי תועלת וכו' בשלב ראשון לרכז צומח מדבריות הארץ למבקרי הקריה- במסגרת הפעילות החינוכית. מטרה מחקרית מסתמית לאסוף לאקלים צמחים מדבריות העולם, להקמת גנות צמחים חוב הציבורי

ה ו ח ל ט :

לאשר את הקיום המוצע שמתחיל מחקבר לאורך הוארי עד גבעת הפסלים, 6 דונם, מתחילים ב- 6 דונם, ההתפתחות לפי האמצעים הכספיים.

יש לקחת בחשבון בעיות בטחון ורטיחות.

יש לגייס גורמים נוספים לנטיעה

מקל, רשות הגנים, רשות שמורות הטבע.

יש לבדוק את בעיית המים.

יצחק גוטרמן יכין פרוגרמה מפורטת לצד הבוטני. חוקם ועדה מקומית אד חוק להכנת הכנון מוקדם וועדה נוספת לאחר שיקבעו השותפים. בועדת אד חוק לתכנון המוקדם יהיו חברים, אורי דה-בר, יצחק גוטרמן, עזרא אוריון.

ר ש מ : אורי דה-בר





29 בדצמבר 1982

א ל:

פרופ' יצחק גורטרמן

מר עזרא אוריון ✓

מר אורי דה-בר

ה נ ד ר ך : וועדת תכנון הגנים הכרטיים בקריה

ברצוני להודיעכם על פרישתי מוועדת התכנון הנ"ל בשל הסיבות הבאות:

(א) הנחת אבן הפינה לבית-הכנסת (הירם) במקום שבו הוחלט במפורש שביית-הכנסת לא יוקם בן. החלטת הוועדה הושמו לצחק, וחבל להקדיש זמן נוסף להחלטת החלטות שגורלן יהיה דומה בעתיד.

(ב) נוהלי עבודת הוועדה, כפי שנוכחתי בהם בחודשים האחרונים, אינם קבילים עלי לחלוטין.

חודתי על שיתוף הפעולה.

מכון לטיפוח תרבות  
מחלקת ארכיון  
מחלקת ארכיון

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

נ כ ר כ ה,

י איר ע צ י ון

העחק: פרופ' ע. ריצ'מנד

מר אלחנן ישי

מר יוסי אליהוא



18.1.83

ד"ח ישיבת תת הועדה למיקום הגנים הבוטנים והמבנה המרכזי לגנים.

חברי תת הועדה: אדריכל רפי לרמן, מהנדס אורי דה-בר, פרופ' יצחק גוטרמן

ועדת הבניה הקריתית בישיבתה ב-18.1.83 מינתה את תת הועדה הנ"ל

לקביעת הגבולות של גן פוש, גן גובר ומיקום המבנה המרכזי לגנים הבוטניים.

(המבנה שירכז תערוכה מתמדת, מרכז מידע למטייל, אוספים מדעיים של זרעים ועשביה, משרדים וחדרי חוקרים.)

תת הועדה בישיבתה ב-18.1.83 קבעה את המפה המצורפת בזה כמפת גבולות

הגנים הבוטניים על דעת כל חבריה - פה אחד. מפה זו תובא לאישור סופי של

ועדת הבניה הקריתית שתקדים ב-1.2.83.



מכון למחקר ופיתוח  
אוסף עזרא אוריון  
מרכז המחקר והפיתוח



רשם

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

יצחק גוטרמן

העתיקים:

שלמה גזית  
אלחנן ישי  
יוסי אליהוא  
עמוס ריצ'מונד  
אורי דה בר  
שבתאי דובר  
חיים שוהם  
יצחק שורץ  
יאיר עציון  
ארני סימון  
יצחק גוטרמן  
משה אגמי  
עזרא אוריון



הנבואה הקמה מרכז אקולוגי בש"ב (ע"פ הצעת פר חגי לביא)

זוכרים: יוסי אליהוא, משה שחק, חגי לביא (מביש החצעה) בצלאל כהן, שבתאי רובר, עיני יעקב.

הג' לביא - הציג את עקרונות חוכמיתו לחקמת מרכז אקולוגי חינוכי בשדה-בוקר ואת הקוסמו של מרכז כזה לש"ב, ולמוסדותיו.

בצאל כח - באופן כללי חומך ברעיון ההקטת אולט פציב מט' שאלות לגבי אומיו של המרכז.

יוסי אלזרחא - הורעלחת שאלת המיזקום. חגז העלה 2 אפשרויות - האחת מהטיילת  
(בן המפלים) ער בלסן המזרחא וזוהניה בין בלסן חרש לביט"ש יושן.  
אבריו אמון במכרס בעיבורו

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

שבתאי דובר - עמדת המכון - יש עניין רב מצד המכון

- א. זה יעזור לטחור את מינת החי כיום לטובת האוניברסיטה.  
 ב. הסכון מוכן לעזור תמיד ולסמן את ההערכה טעמית החי הנכונה.  
 ג. בצד המקורי כרגע אין מחבר. ציפי שיכול להשתלב אולם עם חקט  
 המרכז יהיה מקום להשתלבות ולכניסה משותפת.  
 ד. חוקרי הסכון יכולים להפריד למידי חיסון בעבודות גמר ולהיעזר  
 בסרכז.  
 ה. השיור המנהלי - לבי"ט שדה.  
 ו. חרומה חשובה למסילים באיזור.

יוסי אליהוא - העלה את שאלת המימון והמלאות.

חגי' לביא - פרום' מנדלסון - מרכז סאונדברסיטת ת"א יכול לעזור בצד התפעול  
"הרשות ו"החברה" - יכולים לתרום בעניין.

משה שחק - יש אפשרות שהאוניברסיטה בב"ש תעזור מפני שיש לה אינטרס חשוב להקמת מרכז כזה ואפילו יש מחשבה להקים מרכז כזה בב"ש אולם אין להם כה-אדם.

יוסי אליהוא - רואה את הנושא בחיוב.

1. מיקומם צוות הביטחון ינסה לאתר שטח לנושא.
2. יש לחקור בשלב ראשון חובניות סינימלית מלווה בעלויות, חקצב שוטף, חקצבים, אחזקה.

הוחלט:

תקפת ועדה מצומצמת מקצועית שתלווה את קידום הנושא.

א. בהינתן הנושא בעזרת אנשי מקצוע

ב. תרגום הרעיון לתוכנית מפורטת (שבתאי מרכז).

מיקום - הוחלט לאתר מקום לנושא על אנשי המקצוע (שבתאי).

היבטים שהועדה הכתה וחתם הצעה:

גיבוש אומדן של המרכז

תוכנית מפורטת

תוכנית לביצוע בשלבם

תקציב

הפעול (אחזקה, תקנים)

הרכב הועדה - משה שחק כנציג הסוכן עזרא אוריון  
שבתאי (מרכז) ארכיון אמנות במרחב הציבורי

בצלאל כהן

יגאל גרנות



מרכז לטכנולוגיה דיגיטלית  
THE ISRAELI CENTER FOR DIGITAL ART  
מרכז לטכנולוגיה דיגיטלית



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

רשמי יעקב עינני

Handwritten signature and date: 10/10/15



י"ט טבת תשס"ג

4.1.83

2.3/262

זכרון דברים מיום 4.1.83

ועדת בניה קרייתית

נוכחים: יוסי אליהוא, בצלאל כהן, יצחק שוורץ, יאיר עציון, אורי דה-בר,  
אבי בר-איל, שבתי דובר, עזרא אוריון.

מרכז קרייתי - לדיון הוצגו - רמי לרמן, ארתור ילין ממשרד "לרמן - אדריכלים",  
המייצגים את ההכנות שהוזמן ע"י "שבתי דובר". הוצע להכין קונסטרקטיבית את הסכנה  
באופן שבעתיד נוכל להוסיף קומה שניה. מט להתייחס לעניין ההסכמים הצמודים להחלטה.  
יש לבדוק ביחוד וחירות את הסכמה האחרונה (אולי להוסיף אלמנט פיסולי?).  
בעיית הקירות המקומים את כל ההסכמים ואל הכיוונים מהם באים מרבית  
הצומים והמרכיבים המונציאליים. מוצע לחלק לארבע חוקות עומקים מהטורגרת שהוכנה  
ע"י דה-בר ודובר ולבקש הערות. הוצע הינן חוקות מדי, "הסיבה" גדולה מדי (?)  
ועשויה לכולל משימות. הוצע לדון (עודב המבנה לתושבים), אשר גרסו ע"י  
רמי לרמן. שוורץ סליך לאמץ ההחלטה של מרכז מסחרי - קד, שם המרכז הינו סגור  
עם בנייתו ממזון ודרום. המקלט רמז מדי. יש לשלב עם מרכז שמתקים לילדים.  
כתובת נאמר ע"י רמי שאלה הסכמה היא תאם להחלטות הנויות אל מרכז אחד או להתחיל אל  
כיוון הישוב. לאחר דיונים רבים סוכם ליצור מרכז סגור ועל כן נקבע כיוון החנויות  
כפי שנקבע. מוצע להסיר בין הקירות התיקניים ובין המבנים ע"י סלילת עמר נפוכות  
וביגון חולט באופן שמתבטא עם הקיר ירוק. מדי לבדוק אפשרות של החלטה נכונה  
מסבנת הסדנאות באופן שחפצות השטח למשתמשים יהיה בטיח. עם הסתת המקלט למרכז יבוצע  
גם השירותים הציבוריים.

רשם ד"ר שבתי דובר

העקף: למשתמשים

ד' שבט תש"ב

18.1.63

2.3/309

לכבוד

הנדון: מיכוס ישיבת ועדת בניה קרייתית מה- 18.1.63

נוכחים: אורי דה-בר, חיים שוהם, יצחק שורר, יוסי אליהוא, עמרם מייסן,

יאיר עזרון, שבתאי דובר, בצלאל כהן,

חוזרים: יצחק גוטמן.

1. גנים בוסנים - יצחק מירט את עיקרי תרעיון להנציה את רבקה גובר ע"י גן בוסני שישקף מאי בוסני של סבריות ישראל, בשילוב גן ע"ש מוש שיכיל מבחר צמחי מסבריות העולם. הגנים אמורים להכניס לאורך המצוק, מקום בו אסורה בניה קשיחה. כיווני השבילים, שדרות ההפצה והגדרות יחושנו ע"ס היריעה שהסגור אינו יציב וקיימת בעיה חמורה של סף וחרס קרקע בסמוך לקצה שלו. הגן אשר ע"י רענן קציר מהאגף להנציה הצומח של משרד החקלאות. השוליים הרדודים יגודרו באופן שהגוף לא יצא, ליעלים הסע, הבוטל סכנת גלישה לתחום ע"י מבקרים וילדיהם וכו'. מידע שחילת המבנים יתבטל בהשכונ את העקרונות שאין להסתיר את הגוף. את היכנון הגן והתקדו חלוצה ועדת מועצת שהרכבה נסתים בימים אלה וחיה הכלול אישים בולטים מקרב חוקרי הבוסניה בכל מוסדות הסד בארץ. מרוגרת הגן נמצאת בהכנה. ועדת הבניה נדרשת לאשר את "גבולות השטח" שיוקצה לגן לשם השלמת ההיכנון.

הנחיות היכנון: באט ישולבו בחי רשה ותחמור בשטח הגן - הסכנה צריך לחלום את סכנה הגן והגוף. אין להכניס מבנים "מסתריים". יש להצניע ככל האפשר מבנים אלה בגוף הגן. הקביעה הסדוית של הגבולות המסדני והדרומי של הגן יסוכסו יחדיו ע"י גוטמן ולרמן ע"ס להתאימם לתוכנית המבנה הכללית של הקרייה.

יש לדרוש היכנון מסודר מסעם אדריכל נוף. כאשר להיכנון הגבול המערבי יש לקבל את אילוף ביהכ"ג. בגבול המזרחי - הויון ישולב בדיון במתקן שיהוו השפכים ומיקום הסדכו חזואלוגי-הינרכי במקום.

2. מיקום מתקן שיתור השפכים שבתאי חציג את השיקולים להמסיק הסו"מ עם הקיבוץ על אפשרות הקמת מתקן שיתור משותף והתחלטה להקים מתקן המבוסס על בריכות הימצון ולא מתקן קומפטי.

יוסי השלים את הסיבות והחילוצים שהביאו להתלטה להמסיק את שפיכת הקולחין לביון. המים המסורחים ישמשו לביון במדק הבוסני, מדק ב"ג, החרשות החקפיות וביון בחור הקרייה וסחנה הגדנ"ע. נסטר המציה התחשיב הכלכלי וסאון המים המסוי. התחלטה ויעות. הנדסה יובא לדיון בישיבת הצמורה עם נציבות המים וחת"ל.

לאחר סכן התבקש ועדת הבניה להמליץ על אתר מדויק למתקן זה.



3. מרכז זואולוגי הינוכי - הוצגה תוכניתו של חגי לביא בתמצות רב ע"י שבתאי.  
נחבשו שתי גישות:

האחת רואה במרכז זה המשך ישיר של הגן הנושני שלאורך המצוקים (אולי אף במסלול)  
והשנייה מציעה להרחיקו מהגנים (ואולי אל מחוץ לגבולות המדרשה הנוכחיים).  
סוגע שנותק ספרוגרסת המרכז יועבר לעיונם של גוטסמן ולרמן אשר יציעו גבולות למרכז  
זה בעת דיונם בגבולות הגן הנושני.

4. רמי לרמן מציג את חורסיה המתוקנת של המרכז הקרייתי. התוכנית הועברה לשבוע לעיונם  
של יאיר עציון ואורי דה-בר.  
על התוכנית המופיעה להיות מאושרת עד סוף ינואר.

5. המשך הישיבה נדחה ליום שלישי 1.2.85 בשעה 09.00.  
אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

רשם ד"ר שבתאי רובר



מכון ללימודים בינלאומיים  
מכון ללימודים בינלאומיים  
מכון ללימודים בינלאומיים



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

העתקו למטהמחלקה

ד' שבט תשמ"ג

18.1.83

2.3/305

לכבוד

מר עזרא אוריון  
מכון  
דפד

שלום,

אוסף עזרא אוריון  
הנרדף: ועדה בניה קריית  
או כיון אגודת מכון הציבורי

הנך מוזמן לישיבה ועדה הבניה הקרייתית שתתקיים ביום ג' ה- 1.2.83, בשעה 9.00 במשרד המנכ"ל.

מכון ליסודות עירוניים  
למימון סמסטר פדא וזמנאות  
מקד לנאמן הממשל



סדר היום:

- א. הסך דיון בגבולות המוצעים למוזיאון ולמרכז חזואלוגי.
- ב. דיון במיקום האתר לטיפול בשכני הקריה (באם יסתיים עד אז הדיון העקרוני עם גורמי תה"ל ונציבות המים).
- ג. קביעת קו הגידור המזרחי של המדרשה.
- ד. דיון בטיזוט לרמן למתאר המכון לחקר המדבר.
- ה. דו"ח התקדמות הטיפול בנושא בינוי המסכן ותוכניות לחלוקת פנים.
- ו. דו"ח התקדמות הטיפול בנושא המרכז הקרייתית.
- ז. דו"ח התקדמות הטיפול בנושא בינוי ביה"כנ.
- ח. דו"ח התקדמות הטיפול במערכת הכבישים בקריה.

החלטת התניה לפי  
תשר האגף  
ב ב ר כ ה  
ה ה נ י ה

למראת התניה לפי





1.2.83

פרוגרמה ראשונה

(מחשבות ראשונות)

על השטח האמור ראה מפה עם תיקונים קלים אחרונים משיבת ועדת בינוי קריתית  
מתאריך של היום 1.2.1983.

יוקמו שני גנים:

גן גובר - של צומח מדבריות ארץ ישראל ישתלב בקצה המצוק עם הצומח המדברי הטבעי  
שלנו במקום. עם ההתרחקות מהמצוק יהיו ערוגות של מקבצי צמחים גבוהים יותר ככל  
שהמרחק מהמצוק יגדל.

גן פוש - ירכז צמחים ממדבריות העולם, אולם, אובש, המצוק ישנה השתלבות בצומח הנמוך  
המקומי - וככל שיתרחקו מהמצוק - הערוגות יאכלסו צמחים גבוהים יותר. לכל אזור מדברי בעולם  
יהיה קטע בגן, הפיתוח אקסטנסיבי של ערוגות מרחקות, ורווחים גדולים ביניהן.  
ממרכז הגן יובילו שבילים בצורת מניפה למקומות שונים בגן - לכיוון המצוק. מול כל שביל -  
נקודת נוף מרהיבה במצוק הצינים שמגדל (כ- 5 שבילים סה"כ).  
לאורך המצוק - שביל הטיילת שתפקידו הנוסף יהיה הגנת שפת המצוק.  
צורת ההשקיה - בטפטפות - עם בקרה למנועת שטפונות.  
השפועים יהיו הפוכים לכיוון המצוק למנועת התפוררות וסחיפת שפת המצוק.  
לגנים - מבנה מרכזי לתצוגה, למרכז מידע לאוספים מדעיים של צמח וזרעים למשרדי הגנים  
וחדרי חוקרים.

רשם: פרופ' יצחק גוטמן

מר שלמה גזית - נשיא האוניברסיטה  
מר ארני סימון

העתקים: מר אלחנן ישי  
מר יוסף אליהוא  
פרופ' עמוס ריצ' מונד  
ד"ר שבתאי דובר  
פרופ' א. פאהן  
פרופ' י. ריזל  
ד"ר יאיר עציון  
מהנדס אורי דה-בר  
מר עזרא אוריון ✓  
אדריכל רפי לרמן  
מהנדס חיים שורם  
אדריכל ארתור ילין

כ"ד שבט תשמ"ג

7.2.83

12.3/10.3/367

אל: יעקב עייני

יגאל גרנות

~~עזרא אוריון~~

שלום,

הנדון: מנוייכם בועדת היגוי מקצועית למרכז האקולוגי החינוכי

הנני מבקשכם בזה לשמש נציגי המדרשה בועדת ההיגוי למרכז האקולוגי-חינוכי, שיש  
בכוונתנו להקים בשדה-בוקר. להזכירכם, חברים בועדה גם ד"ר משה שחק - יו"ר, כנציג  
המכון לחקר המדבר, ד"ר שבתאי דובר ואורי דה בר (מתוקף חפידו).  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

תפקידכם יהיה לבחון, לאשר ולדרוש שינויים בתוכנית המרכז שתוצע ע"י חגי לביא, לקבל  
הוות דעת של מומחים שונים מחוץ למחשבה, להביא לידי רישום ורישוי הנושא במסגרות  
המינהליות והממלכתיות השונות, להכין תוכנית מקצועית ותקציבית לקידום הנושא בשלבים;  
וכן, להציגו ולהביא לאישורו במסגרות המנהליות השונות בתאגיד.

Ezra Orion Collection

Public Art Archive

אני מאחל לכם עבודה פורייה ומתנה והצלחה בקידום נושא חשוב זה.

בברכה,

יוסי אליהו  
מנהל כללי

העתק: ד"ר שבתאי דובר/מנגנון



י"ח שבט תשמ"ג

1.2.83

2.3/354

ישיבת ועדת בינוי קרייתת מה- 1.2.83

נוכחים: יוסי אליהוא, אורי דה-בר, עזרא אוריון, שבתאי דובר, יאיר עציון, יצחק גוטרמן, ילין (משרדו של לרמן).

## א. גבולות תיכנון - בגנים בוטניים:

הגבול הצפוני במינה המזרחית תהיה קואורדינטה 029/000 עד 129/750. הגבול הדרומי - המצוקים עם המדרונות - בתאום עם רשות שמורות הטבע. הגבול המערבי קו חבניה הדרומי של חדר אוכל צוות כולל התיקון מה- 1.2.83 (רצועה נגישות ברוחב 10-12 מטר לפרק ב"ג) והמתייחס לצרכי הרחבה עתידיים של המכון למורשת בן-גוריון. הגבול הצפוני - כביש ומבני ב"ס שדה, סמינר וכית הארכת. כפי שתוצע במפת גוטרמן - דה-בר - אוריון - עציון. חדק אפשרות של בניית מבית המרכז של הגנים במינה הדרומית של משבצת מ' 1 (מרכז קריית), במשולב עם רעיון "מרכז המבקרים". החלק הקרוב לח"א יגונן בצמחייה חלוקה באופן שניתן יהיה לעקרה בעתיד באם ייווצר הצורך. חקראה המצית מרוגרת גוטרמן לגנים המואצים. הועדה המדעית תכין מרוגרת מפורטת והנחיות מהאמצעות למתכנן.

Ezra Orion Collection

Public Art Archive

ב. שפכים: אין התקדמות במ"מ עם גורמים החלוציים המים. נראה שלעת הקרובה נקודת הביוב הנוכחית בשולי המצוק תשאר שם עוד תקופה ארוכה.

ג. גדר מזרחית: צוות בהרכב אוריון, דה-בר וגוטרמן יסייר בשטח ויכין הצעה ע"ג מפת המתאר המאפשרת, קו גידור מזרחי לקמפוס בהתאם לצרכים המידיים של הפיתוח. ע"ס קו זה ינוהל מו"מ עם המנהל ומשרד הכסחות.

ד. בינוי מחסן מבני התעשייה: סוכם ביד בן-גוריון ובמבני תעשייה על התחלת הבניה. אורי דה-בר ורפי לרמן יגבשו את תוכנית חלוקת הפנים של המחסן.

ה. מרכז קרייתת: הנחיות תיכנון ע"ס סיכום הדיונים הראשוניים עם המתכנן יוכנו עוד היום ע"י אורי דה-בר וימסרו לארחור ילין כנציג המתכנן ומבני-תעשייה. באם כלכלית ניתן יהיה לשלבם בתיכנון הרבר יבוצע והבניה תחליל בהקדם האפשרי (לפני חוס שנת התקציב הנוכחית).

פרופ' <sup>מנהל המכון</sup> עמוס ריצ'מوند

לכבוד

פרופ' יצחק גוטערמן

ער אורי דה-בר

ד' שבתאי דובר

מר עזרא אוריין

7733

אני מבקש מכם לשמש בטחולת ההקעה של חגניט חבוטנידט אשר אנחנו מבקשים לחקיקם בשנים הקרובות בשדה בוקר.

לשם הקמת הגניס הקמנו ועדה מקצועית מייצעת העורכת מחברות הבאים :

פרופ' אברהם פאחז, פרופ' יואב וייזל ואור חדש עם פרופ' יצחק גוטרמן שלנו, יקבעו את השניניות הברטנאית של הגן.

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

מנחלת ההקמה היא ועדה לבצוע אשר תפקידה יהיה לאשר לביצוע התכנון הפיזי המפורט של הגן.

ברור שלשם כך תצטרך הועדה להתקשר עם ארכיטקט גנים שיחבקש להגות תכנית מפורטת של הגנים-גן גובר וגן פוש-לאחר שיקבל את רשותו הצמחים מן הועדה הטקסונית.

כ"ר ענחלת התקטת ישמש פרום' יצחק גוטמן ביקשת את דר' דובר לייצג את הנחלת המכון.  
לחקר המדבר, באופן טבעי מר אורי דה-בר ישמש לייצג תאגיד מדרשת שדה בוקר בועדה זו.

אני מאחל לכם ברכה וסיפוק בעבודה יצירתית חשובה זו.

ב ב ב / ח כ ה ,

עמוס / ריצ' מונד

העתקים : טז אלחנן ישי, יו"ר תאגיד מדרשת שדה בוקר.

מר יוסי אליהוא, סנכ"ל המדרשה.

אינג' חיים שוהם, רמ"ח בינורי ופיתוח



- ו. ביכ"ג: אין התקדמות בנושא מאז הסכם. כשיגיע החורף לארץ הנושא יועלה עמו לדיון באשר למינוי (בכתב) של מתכנן ותחילת עבודות התיכנון. בכל מקרה נקבע שחשטה שיועד לביכ"ג לא ניתן להגדלה. אורי יתחום המטבחה.
- ז. מערכת הכבישים: הכביש שבוצע ע"י מבני העשיה כבר שלב "קבלה". יסלל כביש בין הפנימית החדשה והשכונה החדשה, ע"י מבני העשיה. כמו כן יאריכו את הכביש שבין השכונה החדשה ובית הארחה וכן משטת אספלט וכביש גישה לבי"ס שדה - אגף חדש, גם כן יסללו ע"י מבני העשיה. הסדרת הכניסה לשדה בוקר בכביש הראשי יבוצעו בתיאום עם מעץ ע"י מבני העשיה.
- ח. שער הכניסה למדרשה. התיכנון הארכיטקטוני ע"י אור' שרון נגמר. עתה עובדים על הכנה למכרז.
- ט. עזרא מעלה את נושא המזבלה. הוא מציע לבטל את המזבלה ומציע להעביר להסדר האיוורור כפי שהגבנו והקיבוץ עושים. המכ"ל יבדוק הנושא עם גורמי המועצה האיוורורית.

רשם: ר"ר שבתאי דובר



מכון לטכנולוגיה דיגיטלית  
מכון לטכנולוגיה דיגיטלית  
מכון לטכנולוגיה דיגיטלית



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

העקפים למשתתפים.

לאדיכל צבי דקל

אבן גבירול 56

תל אביב

שלום -

טיילת מדברית בקרית שדה בוקר

נודע לי שנוצר אתך קשר לאורך חכנון הגן הכוטאני כאן.

- ברור הבא !

ברור לי שלקראת כניסתך לנושא חבדוק וחכיר את הרקע הכולל שלו.

נראה לי חיוני לתפוס את נושא הגן הכוטאני כחלק מן "הטיילת המדברית" - "קו תחוף" של הקמפוס הזה. בסוף שנות ה-70 התחלתי לפתח תפיסת של עיצוב גוף וגיוון מדברי עבור המדרשה (מתועד), כאשר טיילת מדברית, כחלק אינטגרלי שלה, מלווה את קו המצוק הדרומי מן הכביש הראשי ועד קצה שדה-צין לאורך של כ-5 ק"מ.

בראשית 1980 גיבשתי תפיסת מפורטת יותר לאותו קטע מצוק תחומת את הקמפוס עצמו (ראה מצורף). יצאתי בסיוע מנכ"ל הקריה דאז, קשר עם ק.ק.ל ובעזרת ציוד מכני כבד שלהם ביצעתי את עיצוב "הטיילת" בשני שלבים : 12-16.1.81, 16-21.5.82. הותוו תואי התנועה הראשוני, הורמו רמפות התצפית, הוצבו קבוצות סלעים ונשתלו, בסיוע הגנן, קבוצות קטוסים ראשוניות.

כדי להמשיך ולפתח את "תחוף" הזה יש צורך בתכנון מדויק : של א' הטיילת" כולל, של הגן הכוטאני בתוכה, של דרך התקשרותה של "הטיילת" עם הקמפוס ושל דרך התייחסותה לפרויקטים שכנים המיועדים לקום.

הייתי מעוניין להמשיך להיות שותף לתהליך זה.

בברכה -

עזרא אוריון

תעתיקים : יוסי אליחוא - מנכ"ל התאגיד

אלחנן ישי - יו"ר מועצת המנהלים

שבתאי דובר - המכון לחקר המדבר

יצחק גוטערמן - המכון לחקר המדבר

מצורף : טיילת מדברית לקרית שדה בוקר, חכנית רעיונית, 11.2.82



24.8.83

ליוסי אליהוא

כ א ו

שלום -

טיילת מדברית שלב ג'

בראשית 1980 גיבשתי תפיסה מפורטת של קטע הטיילת המדברית החוחם את המדרשה מדרום, שמטרתה לפתח את קו המצוק כמשאב הנוף העקולי שלה.

באותה שנה נוצר קשר עם הקק"ל, עם נפתלי יפה ז"ל. בוצע על ידו סיור בשטח ושלב עבודות העפר אושר.

עבודות העפר בוצעו בשני שלבים :

א. 12 - 16 לינואר, 1981

ב. 16 - 21 למאי, 1982

בפיקוח צמוד שלי.

אני מציע לשכנע את הקק"ל לסלול לאורך התוואי המוכן מדרכה רחבה של חומר ואדי כבוש

(ראה תכניות) + שתי כניסות רחבות שיקשרו אותה עם מערכת הכבישים של המדרשה.

חישוב מ"ר גס : אורך המדרכה והכניסות - 750 מ'

רוחב המדרכה והכניסות - 3 מ'

(תכניסה המזרחית היא פסל מדברי וצריכה להיות רחבה יותר - 5 מ')

סה"כ : 2300 מ"ר

\* יש צורך בליטוש הרמפות ע"י דחפור D.6. כ - 10-15 ש"ע, בפקוחי .

\* יש צורך בתכנון הנדסי קל בנושא שיפועים וניקוז, במיאום אתי.

\* לא ידוע לי מה מצב הרומן עם אדרי צבי דקל.

\* מניע לקרוא את הסיילת ע"ש נפתלי ז"ל.

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



מרכז לימודים ופיתוח  
אמנותי (מרכז לימודים)  
עזרא אוריון

565 סביבתי  
Ezra Orion Collection  
Public Art Archive



המכון לחינוך טביכתי

מדרשת שדה בוקר

18 בספטמבר 1983

סימוכין / 150

לדוד נחמיאס.

דוד נחמיאס

שלום -

הכסף

85410

מקום:

טיילת מדברית שלום אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

בעקבות סיורך במדרשה ב-31/8 אני מנסה מאז להתקשר אתכם טלפוני  
ללא הצלחה\*.

אני מעוניין ליצור קשר עם מתנדבי שלכם כדי לתאם את ביקורו כאן, על  
מנת לבדוק במפורט את המשמעות של תוכנית של טלילת מסלול הליכה לאורך  
תואי הטיילת.

אודה לך אם תקשר בינינו.

בברכת שנה טובה,

עזרא אוריון

פסל טביכתי.

\* מס. הטלפונים הרשומים אצלינו  
כנראה אינם נכונים או שהוחלפו.

העתק: מר יוסי אליהוא

# קרן קימת לישראל

## מינהל פיתוח הקרקע

אגף היעור, חבל הדרום, גילת ד. נ. הנגב, טל. באר שבע 23070, 23042 מיקוד 85410

יז' בכסלו תשמ"ד  
23 בנובמבר 1983  
01/1/4317/נ

### המשד הראשי

קרן קימת לישראל  
בית הקהיל, רחביה  
ת. ד. 283 - ירושלים  
טלפון 02-240251  
מיקוד 91002

### הסניפים:

#### מפרץ חיפה

קרית חיפה  
ת. ד. 45  
טל. 04-729171-9  
מיקוד 26103

#### יפ

רחוב אלנבי 22  
ת. ד. 1547  
טל. 04-527096  
מיקוד 31014

#### צפת

בית הקהיל  
ת. ד. 1157  
טל. 067-71958  
מיקוד 13111

#### ינקעם

בית הקהיל  
ת. ד. 1157  
טל. 04-993118  
מיקוד 20600

#### אשדאול

משתלת הקהיל  
דאר נע שמשון  
טל. 02-913961-3  
שם  
מיקוד 99775

### לכבוד

מר עזרא אוריון  
מדרשת שדה-בוקר.

הנ-ה

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

א.נ.א.

הנדון: סיולת מדברית - שלב ג'.

מכון לטיפוח קיבוצים  
מחלקת אסטרטגיה ופיתוח  
מנהל המחקר והפיתוח



בהמשך למכתבכם בנדון, צר לנו להודיעכם שמפאת  
חוסר תקציב אין לנו כל אפשרות לבצע את השלב ג' של  
הטיילת.

בברכה,

דוד נחמיאס

### העתק:

דר' ח. צבן, י-ם





תאריך שדה בוקר.

18.11.83

לכבוד:

דוד נחמיאס

קרן קיימת לישראל

צומת גילת, ד.נ. הר הנגב

מיקוד 85410 .

שלום,

אוסף עזרא אוריון  
הנדון: עזרת מדברית שלב ג' אורי

בעקבות טיורן במדרשה ב-13 לאוגוסט 1981, פעמים רבות להתקשר אתך טלפונית  
(המספרים הוחלפו?) וכתבתי לך ב-13/8/81.   
הרעיון הוא לבצע שלב שלישי בפיתוח "הטיול" ע"י כבישת המדרכה של חומר ואדי לאורך  
הקטע שעוצב בשני שלבי הביצוע הקודמים: ינואר 1981, מאי 1982,  
סה"כ כ-750 מ"א מ' רוחב = כ-2300 מ"ר.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

האם תוכל לשלוח לכאן איש ביצוע, מהנדס או איש ציוד כבד, כדי לבחון את הפרטים  
והמשמעויות?

אנא תאם זאת דרך משרדו של יוסי אליהוא.

בברכה,

עזרא אוריון.

העתק: יוסי אליהוא.

י"ד טבת תשמ"ד

20.12.83

13.3/318

אל: פרופ' יצחק גוטמן

מר עזרא אוריון ✓

ד"ר יאיר עזיון

שלום,

הנדון: סיוע בתיכנון וביצוע עבודות מצוק - קק"ל

אוסף עזרא אוריון

הנני שמח לבשר לכם כי בפגישת-מערכון אלהן ואנכיה עמ מר משה ריבלין יו"ר הקק"ל, הובעו רצון ונכונות לסייע לנו במלאכת היצוב והטיפול במצוק הציון שלשולי המדרשה ולאורכו.

על מנת שניתן יהיה לקדם את הדאגה עם הקק"ל נקבע ששלב ראשון תסייע לנו הקק"ל בסיקור המצוק ובתיכנון הצעדים הדרושים לפיתוחו. לשם כך תעמיד הקק"ל לרשות הנושא את אנשי המקצוע שלה והידע העשיר שהצטבר במינהל הפיתוח של הקק"ל בנושאים דומים.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

הנכס מתבקשים, על כן, להעביר אלי בדחיפות את תפקיד התוכניות המתקיימות לפיתוח גנים בוטניים, טיולת מדברית ושכונות בנה ביתך בשדה-בוקר - הקטעים הרלוונטים לעניין המצוק ולציון כמותית, עד כמה שהדבר ניתן, מרחקים, שטחים, עומקים, נגישות לנוף, התערות בנוף, יעדים טקטניים ולאומיים, השלבים בתוכניות שבוצעו כבר, שלבים הנמצאים בתהליכי ביצוע ושלבים שיש לתכננם ולבצעם בעתיד.

אשמח כמובן באם תפגשו שלושתכם ותכינו מסמך אחד משותף בעניין זה. באם הדבר לא ניתן לביצוע - אשמח לקבל שלושה טמכים נפרדים.

ב ב ר כ ה

מר עזרא אוריון

מנהל כללי

יא/מב

העתק: מר אלחנן ישי - יו"ר התאגיד

ד"ר שבתאי דובר-מנהל המנגנון



ח' טבת תשמ"ד

14.12.83

6.3/5.1/306

סכום שיחה מה- 12.12.83

הנושא: גינון ופיסול בשכונה החדשה וחלק מפנימייה חדשה.

נוכחים: יוסי אליהוא, עזרא אוריון, מרדכי אולמן, אהרון ורדי, מוטי אברג'יל.

סקיצה מ- 2.12.83

1. עפ"י הצעתו של עזרא אוריון לבניית סוללת עפר מסביב לשכונה כולל הזזת המסלעה למתקן המשחקים הסמוך לשכונה
2. לא יוזמן טרקטור מיוחד לביצוע הזזת המסלעה
3. בטגרת עבודתו של הקבלן שיצטרף לפתח את השכונה במילוי אדמה יותנה שהוא יבצע את עבודת הסוללות
4. לגבי ההצעה הסוללה הצפונה מזרחית תועבר צפונה מס' מטרים מעבר לתוכנית הבינוי של השכונה 40 יח' דיור.
5. הסוללה הדרום מערבית שבסקיצה תוזז לכיוון גן המשחקים.
6. הסוללה הדרומית שליד פנימית התיכון (מבנה כיפות) תקיף את המקלט ותופנה צפונה.
5. לכשימצא טרקטור מתאים בשטח יוזזו הסלעים הנמצאים בקצה הדרום מערבי לכיוון גן המשחקים המתוכנן.
6. העיצוב ואחריות לביצוע אך ורק בתיאום עם עזרא אוריון בשיתוף המח' הטכנית.
7. תוכנית הגינון של השכונה שתוכננה ע"י ארה'לה נשארה בעינה.
8. תיכנון גינון לאורך שביל הגישה של השכונה ותיכנון מגרש המשחקים שיהיו בתיאום המשתתפים הנ"ל.
- שיגישו הצעה למנכ"ל.

רשם: מוטי אברג'יל

כ"ט שבט תשמ"ד

2.2.84

15.1/448

אל : מנכ"ל התאגיד  
מאת: מ"מ מרכז הועדה

שלום,

הנדון: סיכום ישיבת ועדת בינוי תאגידית מיום 1.2.84

משתתפים: איטה גולדברג, דוד פלמח, לילי קציר, יצחק שורץ, יאיר עציון, חגי לביא, יוסי אליהוא, שבתאי דובר,

הצטרפו: עזרא אוריון, יצחק גוטמן, בצלאל כהן.

- סדר היום קוצץ בסעיפים 3,4,7. הוספו שלו נושאים:
- דיון בתוכנית המכון לחקר
  - דיון חוזר במיקום ביכ"ב.

המוכר לשינוי פני רחבת האספלט;

מכון לטיפוח כיסודות  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
מנהל תחנת הרכבת

Ezra Orion Collection

סיכום הדיון:

- א. מבנים הבילים - יאיר מפרט הצעה להעמדת המבנים בסמוך למכולת מערבית לכביש 5, ההצעה באה בנוסף להצעה קודמת למיקום המבנים בפניה הדרום מערבית של חלקת הנסיגנות המכונת ולהצעה של דה-בר להעמיד המבנים מאחורי שכלול מס' 5 (מערבית), מחוסר הצעה מגובשת הוחלט לדחות הדיון עד לבדיקה כמותית - תמחירית של שלוש ההצעות והסכמת פרלימנרית של המשרד הטכני.

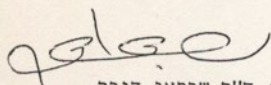
- ב. הוצגה הצעת דה-בר לבינוי פנימית זיו במשבצת שמצפון לפנימית הבנויות בואכה איזור הספורט.

יאיר מסתייג מהאתר המוצע, תוך שהוא מציע את האתר המוצע לצרכי התפשטות ביה"ס (תוך שבירת המבנה הקוי והאוריינטציה צפון-דרום, כפי שביה"ס בנוי כיום). קיימת הסכמה לרעיון התפשטות ביה"ס מזרחה, בין מגרש הטניס לבין פנימית הבנויות. בצלאל מסתייג במעלה את המחשבה שלאיזור ביה"ס יש להעביר גם את הספרייה, ברוב קולות הוחלט לאמץ את תוכנית דה-בר, הוחלט לדרוש מהמשרד הטכני של המדרשה הכנת תוכנית בינוי לאיזור מוסדות החינוך של תאגיד.



- ג. יצחק גוטרמן מתאר את היעוד של 5 הדונם שממערב בית משאבות הכיוב. באיזור לא יבוצעו עבודות עפר ותשתית. הנסיעות יבוצעו במקום הצומח הכר הנוכחי. שבילי עיזים לאורך קו גובה יעובדו ידנית עם מעדר. לא יעלה רכב מכני כבד על השטח. חניית המבקרים תהיה בקצה כביש בית הארחה. בתנאים אלה, ללא שינוי משמעותי בטופוגרפיה ובתשתית, מאושרת נסיעת החורף ב-5 הדונם המבוקשים. עזרא משיג על כך שתוכנית סגל לא מתייחסת למפעליו בשטח. מציע למנות אדריכל שיכין תוכנית כוללת למצוק. יוסי מציע שהצננות שמונה בעבר (עזרא, יצחק, יאיר ובצירוף חגי ואורי דה-בר) יפגשו ויכינו קוים מנחים למתכנן להכנת תוכנון כולל, להמשך פיתוח הגנים הבוטנים. את הצוות ירכז אורי דה-בר, מנהל המשרד הטכני של המדרשה.
- ד. לא הוכנה בקשה בעניין אתר להעתקת אוסף החי של ביה"ס שדה לדיון הועדה ועל כן הוחלט לדון בבקשת ביה"ס שדה בישיבה הבאה לאחר שיכינו כדיון את בקשתם.

- ה. מפאת קוצר הזמן, נדחה הדיון בסעיפים הבאים בישיבה הבאה.  
אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



רשם: ד"ר שבתאי דובר



מכון לטיפוח כיבודים  
מכון לטיפוח כיבודים  
מכון לטיפוח כיבודים



העתק: חברי הועדה

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

כדין אוריון

אל: יוסי אליהוא

אורי דה-בר

שלום,

הנדון: פיתוח הטיילת המדברית

בעקבות ישיבת ועדת הבינוי ב-1/2 וישיבת "חוליית הטיילת" ביום 16/2, שהתפזרה מיד לאחר תחילתה, נוצר אמנם קונצנזוס לגבי עדי פיתוח בעתיד הקרוב, אך דרך זו, בדומה לניהול ועדת חברים בקיבוץ, איננה מספיקה. ומאחר והנושא חשוב אני מציע:

1. תמונה תת-ועדה בהרכב אורי דה-בר (רכז), יצחק גוטרט, חגי לביא ואנוכי, לטיפול רצוף בנושא "הטיילת".
2. תת-ועדה זו תגבש תכנית-אב בק"מ 1:2500 לקטע המצוק סקבר בן-גוריון ועד פינת החאכלה הנטושה.
3. ומפרטים של קטעים שלה בק"מ 1:1000. ארכיון אמנות במרחב הציבורי
3. כבסיס וכחלק בלתי נפרד מאלה תנוסח פרק נוסף לכל איזור התכנון כתפיסה כוללת שבה יכללו בין השאר "גן פוש" "הגן הזואולוגי", עבודות פיסול האדמה שלי וטרכיבים נוספים רלבנטיים.
4. במידה ויוזמן שתכנון מקצועי לתכנון "הטיילת" תנחל אותו תת-הועדה ותפקח על כל שלבי התכנון והביצוע בשטח.
5. לא יבוצע כל שינוי בשטח ללא דיון בתת-ועדה זו וללא אישורה.

בברכה,

עזרא אוריון.

העתקים: ד"ר שבתאי דובר

יצחק גוטרט

חגי לביא



# קרן קימת לישראל

## מינהל פיתוח הקרקע

אגף הכשרת קרקעות ופיתוח (הק"פ) - קרית חיים ת.ד. 45, טל. 721365/9

י"ז באדר ב' תשמ"ד

21 במרץ 1984

הק"פ/8014/1258

### המשרד הראשי

קרן קימת לישראל  
בית הקהילה, רחביה  
ת.ד. 283 - ירושלים  
טלפון 5261 (02)

### הסניפים:

#### ה י פ ה

רחוב הבנקים 18  
ת.ד. 1547  
טל. 521271 (04)

#### צ פ ת

ית הקהילה  
ת.ד. 1157  
טל. 9311390 (067)

#### י ק נ ע ס

בית הקהילה  
ת.ד. 93118  
טל. (04)

#### א ש ת א ו ל

משתלת הקהילה  
דאר נע שמשון  
טל. 9139614 (02)

#### ק ר י ת ג ת

פ ל ו ג ו ת  
דאר נע שמשון  
טלפון 91272 (051)

#### ב א ר ש ב ע

רח' החסדרות 112  
ת.ד. 77890  
טלפון 77890 (051)

לכבוד

מר יוסי אליהוא

מנהל כללי מדרשת שדה בוקר

הר הנגב

אדון נכבד,

#### הנדון: - עבודות במצוק

סמוכין: 1. פגישתינו ב-9.3.84

2. דיון עם מנהל מפ"ק ח. צבן ב-13.3.84

1. אנו נערכים לכניסה לביצוע דחוף של פעולות המיפוי, המדידות, הסקרים והתכנון (סעיפים מ-1-3 דף 2 במכתבך מיום 9.1.84).

2. לגבי הביצוע עבודות התשתית - נשמח לסייע במימון משולב כאשר חלקינו יהיה 1/3.

3. אנו נסכם נושא סעיף 1 עם ה"ר שבתאי דובר.

4. לגבי סעיף 2 - עם גמר התכנון והכנת האומדן נקיים פגישה.

בכבוד רב,

עמי רדיין  
מנהל אגף הק"פ

פני ליפנים קרית  
אשרת סמטת ארץ וצחוק  
מקד למתן המסמך

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

#### העקקים:-

מר מ. ריבלין - יו"ר הדירקטוריון - קק"ל י-ם  
ד"ר ח. צבן - מנהל מפ"ק - קק"ל י-ם

ער/י



11 ביוני 1984

לכבוד  
מר מ. כהן  
קרן קידמת לישראל  
אגף הכשרת קרקעות ופיתוח  
קרית חיים ת.ד. 45

הנדון: זכרון דברים מה- 4.4.84 מצוק נחל צין

בהתייחס לדברים שנכתבו על ידך לגבי הגן הבוטני על גבי המצוק על להעיר -  
שהוסבר במפורש שמדובר כאן בהשקיה שטחית שלא תגיע לעומק העולה על 50-60  
ס"מ עליונים - ומכאן שלא יהיה שום מגע עם שכבת הקירטון שמתחת ללס ולקונגלומרט.

המערכת מבוקרת ע"י 3 ברמדים המוצבים מהצד השני של הכביש כך שגם התפרצויות  
של מים מצינורות - באס יקרה דבר כזה יהיו מוגבלים לכמויות מים קטנות מאד בלבד.  
כל זאת כדי להבטיח את שפת המצוק מתוספת מים לא רצויה.

מדובר בגידול צמחי מדבר - זה גן מדברי בוטני - צמחים אלו מעצם טבעם מסתפקים  
בכמויות מים קטנות ביותר כתוספת לכמויות הגשמים.

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

מכל האמור אינני רואה שום סיבה לדאגה מכיוון זה.



מכון גורמן  
Ezra Collection  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
אקופיזולוגיה של צמחי מדבר

העתקים : פרופ' יוסף גיל - מכון  
מר יוסי אליהוא - מנכ"ל המדרשה  
ד"ר שבתאי דובר מדרשה/מכון  
מר אורי דה-בר - מדרשה  
מר ע. רדואן - קק"ל  
מר ע. קאופשטיין - קק"ל  
ד"ר ח. צבן - י"ס  
מר א. גפני - קק"ל  
מר ע. אוריון - מדרשה ✓



29.6.84

לכבוד:

יוסי אליהוא

מנכ"ל תאגיד מדרשת שדה בוקר

כ א ת.

שלום,

הנדון: עיילת מדברית/גנים בוטאניים

מתייחס לטיוטא ו/או זכרון דברים, ללא תאריך, שהובא לידיעתי ע"י אורי דה-בר.

אוסף עזרא אוריון

1. אין צורך להאריך בצדדים החשובים של המסמך.

2. שוב ושוב מפליאה הדרך שבה מתעלמים חלק מבעלי הכוונה-ממחשבה, תכנון ראשוני ועבודה פיזית שהושקעו כבר באתר, ומשעמם לפרט, כחודעה מתקלטה, את תאריכי עבודת הציוד הכבד, את מסמכי העמדה, להציג את הפגלים וכו'.

3. מפליא חסרון המתיחסות בזכרון הדברים לצורך הבסיסי בתכנון אדריכלי-נופי של "הטיילת"; והתעלמות מכך "שתכנית מדעית" היא רק חיבת אחד וחלקי של חדרוש כאן.

4. קו המצוק של הקמפוס הזה חיוני ורגיש מכדי להיות מפותח כסדרה של חלקות מחקר בוטאני.

5. וודאי שלא פרקנו והקטנו את הגדר שממול לסמינר "שטח מת", כדי לגדר מחדש את שפת המצוק לכל אורכה. וביקורי יעלים בקמפוס אין למנוע אלא להיפך - יש לעודד!

6. כמי שיזם וחייה מעורב ושותף אני מציע לערוך רביזיה בנושא "זכרון הדברים" ומבקש לחיות שותף, מחדש, בתהליך עיצובו של נכס נופי נדיר.

בברכה,

עזרא אוריון.

העתק: אורי דה-בר.

יצחק גוטמן

שבתי דובר

תאגיד שדה בוקר

מח' טכנית

6/12/84

לכבוד

מר ינאי

יו"ר רשות הגנים הלאומיים

רח' מקלף 4

הקריה

תל-אביב

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



מכון לטיפוח ירושלים  
אוסף אמנות ארצישראלית  
ממך למחנה המסמך



מר ינאי שליט

בפגישתנו ביום השנה 2/12/84, העליתי בפניך,  
על רגל אחת, נושא שיפור חזות כביש הגישה למדרשה-פארק.

הרעיון מסתכם ב:

- סדור שולי הכביש בקטע מכביש מצפה-ב"ש עד הכניסה לפארק.
- החלפת התמרים בפלמה ושינגטוניה.
- אודה לך באט תודיעני דרך המשך הטיפול.

בברכה,

אורי דה-בר  
מנהל טכני

העתק: יוסי אליהוא-מנכ"ל

מר עזרא אוריון



1/7/85

אל:

עמי ראדיאן

חקרן הקיימת לישראל

ת.ד. 45

קרית חיים

שלום,

הנדון: סילת פלוריא אופנה ח-100 להולדת בן-גוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

חוזר ומעלה את רעיון ביצוע שלב ג' של הטיילת בהקשר עם שנת היובל המתקרבת:

1. גימור תוואי הטיילת + 2 כניסות חיבור לרשת כביש המדרשה ע"י דחפור D/6 - 4 ימי עבודה.
2. פיזור וכבישת חומר ואדי על פני התואל סח"כ - 750 מ' x 3 מ' רוחב = 2300 מ"ר, בעובי שכבה 10 ס"מ - 4 ימי שופל 955, כנ"ל מכש (העמסת והובלת חומר חואדי לא מפורטת).
3. מוצע לא להסתבר בשלב זה בהתקנת מעבירי מיט ולפתור את נושא חניקוז כלפי פנים ע"י מיני-לימנים.
4. עיתוי מוצע לביצוע: אביב 86.

מקורה שהפעם תוכלו להענות בחיוב.

ב ב ר כ ה

עזרא אוריון.

העתקים: יוסי אליהוא

אורי דה-בר

שבתאי דובר

1/7/85

אל:

עמי ראדיאן

חקרן הקיימת לישראל

ת.ד. 45

קריית חיים

שלום,

הנדון: טיילת מדברית - שנת ח-100 להולדת בן-גוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

חוזר ומעלה את רעיון ביצוע שלב ג' של הטיילת בהקשר עם שנת היובל המתקרבת:

1. גימור תוואי הטיילת + 2 כניסות חיבור לרשת כבישי המדרשה ע"י דחפור D/6 - 4 ימי עבודה.
2. פיזור וכבישת חומר ואדי על-פני התוואי סח"כ - 750 מ' x 3 מ' רוחב + 2300 מ"ר, בעובי שכבה 10 ס"מ - 4 ימי שופל 955, כנ"ל מכבש (העמסת והובלת חומר חואדי לא מפורטת).
3. טועה לא להסתגר בשלב זה בהתקנת מעבירי מיט ולפתור את נושא הניקוז כלפי פנים ע"י מיני-לימניס.
4. עיתוי מוצע לביצוע: אביב 86.

מקווה שהפעם תוכלו להענות בחיוב.

ב ב ר כ ה

עזרא אוריון.

העתקים: יוסי אליהוא

אורי דה-בר

שבתאי דובר



24.8.83

ליוסי אליהוא

כ א ן

שלום -

טיילת מדברית שלב ג'

בראשית 1980 גיבשתי תפיסה מפורטת של קטע הטיילת המדברית התוחם את המדרשה מדרום, שמטרתה לפתח את קו המצוק כמשאב הנוף העקרי שלה.

כאותה שנה נוצר קשר עם הקק"ל, עם נפתלי לזר ז"ל. בוצע על ידו סיור בשטח ושלב עבודות העפר אושר.

עבודות העפר בוצעו בשני שלבים :

א. 12 - 16 לינואר, 1981

ב. 16 - 21 למאי, 1982

בפיקוח צמוד שלי.

אני מציע לשכנע את הקק"ל לסלול לאורך התואי המוכן מדרכה רחבה של חומר ואדי כבוש

(ראה תכניות) + שתי כניסות רחבות שיקשרו אותה עם מערכת הכבישים של המדרשה.

חישוב מ"ר גס : אורך המדרכה והכניסות - 750 מ'

רוחב המדרכה והכניסות - 3 מ'

(הכביסה המזרחית היא פסל מדברי וצריכה להיות רחבה יותר - 5 מ')

סה"כ : 2300 מ"ר

- \* יש צורך בליטוש הרמפות ע"י דחפור D.6. כ - 10-15 ש"ע, בפקוחי .
- \* יש צורך בתכנון הנדסי קל בנושא שיפועים וניקוז, בתיאום אתי.
- \* לא ידוע לי מה מצב הרומן עם אדרי' צבי דקל.
- \* נמציע לקרוא את הסיילת ע"ש נפתלי ז"ל.

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

בכרחה -

עזרא אוריון

פסל סביבתי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive



10/12/86

טיילת מדברית- שנת ה-100 ל.ב.ג.

סיכום מפגש-

נ ו כ ח י ס : אורי דה- בר, עזרא אוריוןה ו ס כ ס :

1. מטרת ה"טיילת" להביא לביטוי את משאב הנוף המדברי של בקעת נחל צין ומצוקי רמת עבדת. "הטיילת" תפותח כ"קו חוף" (פלז'ה) להולכי רגל מקבר בן-גוריון ועד בית-הארכה. בעתיד רחוק יותר יש מקום להמשך פיתוחה לאורך קו המצוק.

2. התכנון יבוצע ע"י אדריכל נוף (מוצע אדר" צבי דקל) בשתי רמות:  
מטאר כולל מן המצוק ועד לקו המבנים הקיימים  
מיפרט התואי להולכי רגל:

התכנון יביא בחשבון את עיצוב הטיילת הראשוני שבוצע בשנים 2-1981, את בית הכנסת המתוכנן וכן יקשר את תואי הטיילת עם קבר בן-גוריון, עם בית-הארכה וכו'.  
תכנון המיתאר יבוצע לאלתר ברמה יעילות בלבד. (תוכן חוברת לתורמים),  
ואילו תכנון התואי יבוצע במפורט כדי לאפשר את ביצוע עוד בשנת ה-100.

Public Art Archive

3. מיד עם הגשת תכנון התואי ע"י האדריכל יוצר קשר עם עמי רדיאן (ק.ק.ל) כדי לאפשר את ביצוע התואי בהקדם האפשרי.

מצורף: נספח אומדן מחירים ראשוני.

סיכום: עזרא אוריון

העתקים: יוסי אלדמא

אלחנן ישי

עמי רדיאן

ה ס ע י ף	יח'	כמות	מחיר ליח'	ס ה " כ
עבודת שופל	ש"ע	48	29	1,392
הספקת חומר ואדי	טון	855	4.55	3,890
סלילה	ש"ע	24	29	696
מיכלית	ש"ע	24	23	552
מפלס	ש"ע	24	23	552
סה"כ ביניים				7,082 מ'
פחי אשפה	יח'	10	92	920
ברזיות	יח'	2	152	300
סככות צל	יח'	3	1000	3,000
אבן שפה	מ"א	1900	10	1,900
תכנון	קומפלט			3,000
מדידות	קומפלט		1,000	1,000
השקיה	קומפלט		1200	1,200
גינון	קומפלט		800	800
סדרו הלימן	קומפלט			500
				13,120
				=====

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי



מכון לטכנולוגיה דיגיטלית  
מרכז מחקר ופיתוח  
מחלקת המחקר והפיתוח

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

המחירים מבוססים על מחירון ח.ש.ב (עבודות בגודל בינוני במרכז הארץ)  
ללא מ.ע.מ.



22/12/86

תאריך שדה בוקר

מח' טכנית

לכבוד

מר נחמיאס

ק.ק.ל

משתלת גילת

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

הנדון: תיקון שפת מצוקי ציון

מכון לסיכום כיסויים  
אוסף אמנות פאבליק ארט ישראל  
מח' המחקר והאמנות



בהמשך לפגישתנו, אבקש לאשר לנו, שבאמצעות משרד תכנון נוף יכין  
את הסקיצות הראשוניות, ואתה תוכל להעביר אותן למנהל, אתם תזמינו אצלם את  
התכנון עבור הפרויקט.

ב פ ר כ ה ,

ליוני

אורי דה-בר

מנהל טכני

העתק: יוסי אליהוא

פרופ' גוטרמן

עזרא אוריון ✓

יציבות מצוק הציץ באיזור הטיילת והגן הבוטני במדרשת שדה-בוקר

דו"ח מסכם מוגש לקרן הקיימת לישראל

אילון אדר, אריה איסר, מורל וולף, לאוניד לבצמן

היחידה להידרולוגיה

המכון לחקר המדבר ע"ש יעקב בלאושטיין  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
קרית שדה-בוקר



מכון לטכנולוגיה דיגיטלית  
אמנות דיגיטלית ופיתוח תוכנה  
מרכז למחקר ופיתוח



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

פברואר 1988



## מבוא

עבודה זו נועדה לבדוק את מידת ההשפעה של פיתוח פארק וסילת לאורך שפת המצוק מאחזות קברי בן-גוריון ועד לגן הבוטני לאורך קטע של כ-800 מטרים. חלקו העליון של המצוק בגדה הצפונית של נחל צין בנוי משכבה דקה יחסית של חומר, המונחת על חוואר פריך אלוביאלי מלוכד. המבנה הזה מביא לתהליך מהיר יחסית של ארוזיה (בעיקר ע"י נגר) כפי שהדבר בא לידי ביטוי בגלישות של גושים שמחליקים עם נפחים גדולים של חוואר מראש המצוק אל תחתיתו. פיתוח חלקו הדרומי של שדה צין: בסיס הגדנ"ע, פארק בן-גוריון ומדרשת שדה בוקר, וייתכן וגם הפיתוח חקלאי של קיבוץ שדה-בוקר הביאו בכמה מקרים להאצה בתהליך של התמוטטות ונסיגת המצוק.

כאמור, נקודת התורפה ביציבות המצוק היא קונגלומרט מלוכד בשכבת הכיסוי המונחת על ותצורת החוואר שמתחת לשכבת הכיסוי של שדה צין. האחרונה נסחפת בקלות ע"י הנגר המדרוני וכן מהתחתרות מלמטה על-ידי מי-תהום שמחללים דרך הקונגלומרט שנופל מראש המצוק. שני התהליכים מאיצים את תהליך הסחיפה, דבר שמותיר את שכבת הכיסוי ללא בסיס מוצק. כפי שרואים בשטח התוצאה היא ששכבת הכיסוי מתמוטטת וגושי ענק של חלקים מלוכדים גולשים יחד עם החוואר אל בסיס המצוק. תהליך הנסיגה איננו אחיד והוא בולט במיוחד במקומות שבהם הערוצים מתנקזים אל שפת המצוק.

הנוף הפראי שמתגלה משפת המצוק משן את התכונות לבנות על שפת המצוק, כגון: המרכז החדש במחנה הגדנ"ע, בנין מורשת בן-גוריון הסמוך לאחוזת הקבר, בי"ס שדה החדש, מבנה בי"ס צין (בנין הסמינר לשעבר) ומבנה בית ההארה. כל אלה ממוקמים בקרבה יתרה לשפת המצוק. שני המבנים האחרונים ניזוקו קשות כתוצאה מבעיות של אי יציבות הקרקע. מאחר ונמצא קשר ישיר בין יציבות המצוק למבנה הסטרטיגרפי ולשנויים בתכולת הרטיבות, מתעוררת השאלה בדבר ההשלכות שתהיינה לסיילת ולגינרון שמסכיבה על יציבות המצוק.

עבודה זו נועדה לבדוק את ההשפעה הצפויה מהשקיה בסמוך לשפת המצוק על יציבות חלקו העליון. במהלך העבודה נעשה סקר מקיף של נתונים קיימים ונתונים חסרים נוספו, כגון: ערכי חידור ונגר כתוצאה מעוצמות גשם גבוהות שנמדדו בעזרת סימולטור. הממצאים שהתקבלו וההערכות על סמך ממצאים אלו מובאים בהקשר לתכנון הסיילת והגינרון.

### מבנה המצוק בשדה צ'ין הדרומי

כלל, פרט לרצועה צרה של כמה מאות מטרים, מערכת הניקוז של שדה צ'ין הדרומי היא בכיוון צפון מערב בשיפוע כללי של כ-1% לעבר נחל הרועה שמתקז לתוך הבשור. ברצועה הצרה שבסמוך לשפת המצוק ישנם עשרות ערוצים רדודים שמנקזים כמה אלפי מטרים ריבועים כל אחד. הערוצים חתורים מעט בתוך שכבת הכיסוי ויוצרים מעין קניון קטן במפגש עם המצוק.

חלקו התלול של המצוק בגדה הצפונית של נחל צ'ין נע בין 100 ל-150 מטרים בין אחוזת הקבר למעלה צ'ין. עקרונית בנוי המצוק מסדרת שכבות הבאות (מלמעלה כלפי מטה): על פני השטח בחלק הפונה לשדה צ'ין - שכבה דקה של לס נקי ההולך ומתעבה כלפי מרכז שדה צ'ין. הלס הזה דק מאוד בקרבת המצוק, אך כלפי מרכז השדה עוביו יכול להגיע ל-20-30 מטר (לתופעה זו חשיבות, כאשר באים לנתח מה עשוי לקרות בעתיד). הלס מונח על סדרה של חלוקים ולס, שעוביה משתנה ממקום למקום. שכבה זו מוגדרת על ידנו כתצורת שדה צ'ין. עובי שכבות החלוקים והלס במצוק משתנה ויכול להגיע בחלק המזרחי ביותר לכדי 30 מטר. מתחת לסדרה זו מוצאים קונגלומרט שמופיע בצורת עדשות לא רצופות בעובי משתנה מ-0.5 עד 5 מטרים. הקונגלומרט הוא בעצם חלק משכבות הלס והחלוקים שעברו הקשייה (תצורת ערבה). מתחת לקונגלומרט והלס והחלוקים יש סדרה של חולות חלוקים, חצץ ולעיתים גם לס וחלוקים (תצורת חצבה), אלו מונחים או עוברים הורזונטלי לקונגלומרט קשה, שהוא בסיס תצורת חצבה. הקונגלומרט, שניתן לקרוא לו גם הקונגלומרט הראשי, מונח באי התאמה על שכבות הסקיה, שהן חוואר מגיל פליאוקן (ארקין וחובריו, 1985; איסר וחובריו, 1984).

בכל המחשופים שבאיזור מדרשת שדה-בוקר ניתן לראות ששכבות הקונגלומרט הן סדוקות ושבורות (ספק טקטוני ספק גלישה). העתק בכיוון מזרח מערב עובר מהדופן המזרחית של מכתש הביוב בכיוון הקו המחבר את בית הארחה ובניין הסמינר. ייתכן ולהעתק זה קשר לתופעות הסידוק שנתגלו בשני מבנים אלו.

סידרה של קידוחי תצפית באיזור מדרשת שדה בוקר מעידים ששכבת הקונגלומרט הולכת ונעלמת, כאשר מתרחקים מהמצוק. לעיתים הוא לא קיים כלל גם בסמוך למצוק כמו למשל, בקירבת אחוזת הקבר ומחנה הגדנ"ע. גפן (1971B) מציין שגג שכבת הקונגלומרט ברצועה צרה שסמוכה למצוק, נוטה לעבר המצוק. על המדרון ניתן לראות גושים גדולים של קונגלומרט נטויים על פי המצוק ואחרים שכבר התמוטטו ומונחים על שכבות החוואר על פני המדרון. רפאלי (1985) מציין שמישור המגע בין שכבת הכיסוי לחוואר נוטה עד כ-10% לעבר המצוק. כנראה שערך זה נכון במקומות בהם נמצאים גושים



נטויים של קונגלומרט. ככלל, השיפוע הוא הרבה יותר מתון.

עובי שכבות הלס הנקי שמעל לקונגלומרט הולך וגדל ככל שמתרחקים משפת המצוק. כאמור, באיזור המיועד לפיתוח, הלס הוסר כמעט לחלוטין ועל פני השטח מונחים צרורות של חלוקים מעורבים בלס. כמות המלחים המסיסים בשכבת הכיסוי היא כ-10% בממוצע (צור, 1975). המליחות גבוהה במיוחד בשכבות הלס ונמוכה כמעט בשכבות של צרורות וחלוקים.

שכבות כיסוי בנויות משפכים של גושי קונגלומרט וחלוקים על החווארים מתצורת הטקיה מהווים את חלקו המתון של ראש המצוק. השכבה עצמה יוצרת נוף מצוקי, עובי השכבה נע בין 30 ל-60 מטרים. בעוד ששכבות הכיסוי מאופיינות בצבע חום אדמדם, החוואר מופיע בצבע אפור בהיר עד כהה כתלות בתכולת הרכיבות וגיל המחשוף. החוואר מכיל מינרלים של חרסית מונטמוריליניט

ופאליגורסקיט עם מעט איליט וספירוליט. מינרלים אלו, במגע עם מים, הופכים את החוואר לעיסה דביקה עם מוליכות נמוכה וכושר חידור אפסי (אהרון יאיר וחבריו, 1980). לחץ תפיחה מירבי של החוואר תוך כדי תהליך של הרטבה איטית נמדד במכון התקנים ונמצא שהוא מגיע לכ-4.0 ק"ג לסמ"ר (צור, 1975).

תחתית המצוק, מתחת לתצורה החווארית (תצורת טקיה), בנויה משכבות של קרטון (תצורת ע'רב) לבן עם שכבות דקות המכילות כמות מועטה של חרסית. תצורה זו, הבונה כמה עשרות מטרים של תחתית המדרון, מכוסה בחלקים נרחבים במפולות של חוואר וחלוקים שגלשו מראש המדרון. הקרטונים נחשפים בעיקר בערוצים שירידים מראש המצוק אל הצינור

#### יציבות המדרון ונסיגת המצוק

נושא יציבות המצוק בשדה צין החל להעסיק מתכננים ומהנדסים עם תחילת הבניה המסיבית במדרשת שדה בוקר. הנושא קיבל משנה תוקף עם סיום מבנה הסמינר (כיום ב"ס ממלכתי צין ופנימיה של ביה"ס התיכון), כאשר התגלו סדקים והיה חשש ליציבות המבנה (דוד רפאלי, 1965). רפאלי מצא תופעות של מיחתור (PIPING) בתוך שכבת הכיסוי מעל הקונגלומרט והגדיר רצועה ברוחב של 8 מטרים משפת המצוק כרצועה בלתי יציבה כתוצאה מסידוק עמוק בשכבת הקונגלומרט ונטיית גושים של קונגלומרט אל עבר המצוק.

בשתי חוות דעת מנתח מהנדס הקרקע שמואל גפן (1971A,B) את התהוות הסדקים באגף הצפוני של בניין הסמינר. לדעתו, הסדקים מופיעים באגף שבו היסודות קרובים במיוחד לתחתית שכבת הכיסוי, קרי: לחוואר. חדירת מי גשמים והשקיה מבעד לסדקים שבקונגלומרט, מתפיחה את החוואר וזו עם

לחץ של 1.2 ק"ג לסמ"ר, מרימה בנקל את שכבת הכיסוי. כאמור, במכון התקנים נמצא שלחץ התפיחה יכול להגיע ל-4.0 ק"ג לסמ"ר.

אלפן וכסיף (1974) מציינים את אי היציבות של בלוקים-גושים של קונגלומרט כתלות במפתח הסדקים וחדירת מים דרכם אל עבר החוואר. לנדסמן ובראון (1975) מציינים שהסדקים בקונגלומרט שבשכבת הכיסוי הם בעלי מפתח של עד 0.5 מטרים, בעיקר בערוצי הנחלים. על פי נתונים אלה יוצא שהסדקים בערוצים הם בעלי מפתח רחב יותר, ובמשך הזמן, כאשר חל עירעור נוסף בתשתית החווארית, זה גורם להתמוטטות של בלוקים גדולים והתקדמות של הערוץ אל תוך המישור.

צור (1975) סקר את קצב נסיגת המצוק במישור צין הדרומי. צור מבחין בין נסיגה טבעית לבין נסיגה מואצת, מעשה ידי אדם. נסיגת המדרון מתבצעת בשתי דרכים: האחת - נסיגה איטית כתוצאה מאירוזיה של גגר עילי ורוח שסוחפים את שכבות החוואר בראש המדרון. תהליך זה גובר בעונות החורף בעת גלישות מים משדה צין תוך כדי יצירת מפלים מעל שכבת הכיסוי. השניה - שהיא הבולטת בנוף, נוצרת כתוצאה מגלישות ארוכות של חוואר והתמוטטות שכבת הכיסוי שמעלה. תהליך זה בולט במיוחד במקומות בהם מתנקזים ערוצים אל שפת המצוק והמדרון הוא תלול. תהליך זה הוא כנראה הדומיננטי במהלך הנסיגה הטבעית של המצוק.

צור הישווה תצלומי אוויר בהפרש של 13 שנה. בפרק זמן זה נסוג המצוק (לא כולל איזור נחל הכיוב) בין 2 ל-6 מטרים. במפגשי הערוצים עם קו המצוק נמדדו נסיגות של עד 11 מטרים. בכל האיזורים בהם נמדדה נסיגה משמעותית, נמצא שגושים גדולים של קונגלומרט ניתקו משכבת הכיסוי, שם נמצא שמפתח הסדקים בקונגלומרט הוא רחב במיוחד. לדעתו של המחבר, מנגנון ההרס משלב תנועת מים מבעד לסדקים אל מתחת לגושי הקונגלומרט והרטבה של שכבת החוואר העליונה. אי לכך, כל עוד השכבה הסלעית היא רציפה, נשמרת היציבות היחסית של המצוק.

נושא של נסיגת המצוק כתוצאה מפעילות פיתוח בדרום שדה צין נדון בהרחבה במאמרם של ארקין ואחרים (1985) ואיסר וחבריו (1984). המחקרים התמקדו באיזור אחוזת הקבר ונחל הכיוב בהתאמה. המחקרים מצביעים על כך שנקודת התורפה ביציבות המדרון נמצאת כמעט שובן שכבות החוואר לבין תצורת ע'רב הקרטונית. למראית עין, נקודת התורפה היא באיזור המגע שובן שכבת הכיסוי (לס וחלוקים) לבין החוואר. אולם מתברר שההתמוטטות של שכבות הכיסוי נובעות מהתערעור היציבות של החווארים. למרות היות החוואר מדיום בעל מוליכות הידראולית נמוכה, המים המחלחלים מפלסים דרך מבעד לעורקים של גבס וחוצים את תצורת ע'רב. גלישות של חווארים מתרחשות מעל שכבות



הקרטון כאשר מים המחלחלים דרך שכבות הכיסוי חודרות מבעד לחוואר המפורר, נעצרים ונערמים מעל שכבות הקרטון, שלהן כושר מוליכות נמוך במיוחד. הגידול בתכולת המים בתחתית שכבות החוואר מקטין באופן דרסטי את כושר התאחיזה, שגורר גלישות חוזרות ונישנות שגורמות לתלילות מסוכנת של המדרון החווארי.

בנוסף לכך, כתוצאה משטיפה וגלישה של חוואר, גדל המתח וקטן כח התאחיזה של הקונגלומרט של שכבת הכיסוי. חדירה של מים מבעד לחלקים ולסדקים שבקונגלומרט מגדילה את תכולת המים בחוואר שבראש המדרון. עם הגידול בתכולת המים, יורד כושר התאחיזה וגדלה המוביליות. שני דברים אלו מערערים גם את ראש המצוק.

בעוד ששיפוע איזור המגע בין החווארים (סקייה) לקרטון (ע'רב) הוא כ-5 מעלות עם נטייה לכיוון דרום-מזרח, שיפוע איזור המגע בין הקונגלומרט לחוואר היא כ-3 מעלות עם נטייה לכיוון צפון-מערב. ממצא זה עומד בניגוד להערכות קודמות של גפן ואחרים.

כמו כן מתברר, שאת חוואר הסקייה חוצות מערכות סדקים ממואלות בגבס. תצפיות במורד הדרך למעיין מראות שמים המצטברים על שכבת החוואר זורמים דרך הסדקים הללו לפני ולאחר תהליכי המסה. תופעה זו מסבירה את התצפית של אלקין וחבוריו (1981), שמישור ההינתקות הראשי הוא בין החווארים של תצורת סקייה לבין הקרטונים של תצורת ע'רב.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

#### תכונות מכניות של החוואר החרסיתי

שרטוט 1 ממחיש את ירידת כושר התאחיזה וזוית החיכוך כתוצאה מעליה בתכולת המים בחוואר. בשני המקרים נראה בבירור שתכולת המים הקריטית נעה בין 18 ל-20 אחוזי מים. בתכולה זו ומעלה יורדת זוית התאחיזה באופן דרסטי מ-32% ל-5% וכוח התאחיזה (הקוהזיה) יורד מ-40 ק"ג למטר מרובע ב-18% מים ל-7 ק"ג למטר מרובע ב-40% מים. סף היציבות של החוואר מתערער במהירות כאשר תכולת המים מגיעה ל-25%. מאמץ התפיחה של החוואר מגיע כאמור ל-4 ק"ג לסמ"ר.

#### מערכת הניקוז בקרבת המצוק

כפי שכבר ציינו קודם בהקדמה, חלקו הדרומי של נחל צין מתנקז לעבר צפון נחל הרועה. רק רצועה צרה לאורך שפת המצוק, רצועה של כמה עשרות מטרים, מתנקזת לעבר המצוק כערוצים צרים וקצרים. באיזור המדרשה ליד מחנה הגדנ"ע רוחבה של הרצועה מגיע ל-400-300 מטרים. פרוש הדבר, שבאיזור הזה אנו צריכים למצוא ערוצים ארוכים יותר שזורמים לעבר הצין, ואכן כך הוא הדבר. ציינו

קודם לכן את העובדה שחלק גדול מהאירוזיה של המצוק נובע מהעובדה שנגר עילי זורם אל עבר המצוק ונופל כמפל מים חופשיים מעל שכבת הכיסוי והקונגלומרט, וגורם להתחתרות מתחת לשכבת הכיסוי בתוך שכבת החוואר הפריך. כאשר מוסר חומר פריך שנמצא מתחת לשכבת כיסוי מלוכדת, אך סדוקה ושבורה לגושים, אזי מתערערת יציבותה של שכבת הכיסוי וגושים מתמוטטים ונופלים על פני המדרון.

מאחר והקמתה של הטיילת לאורך המצוק כוללת גם גיבון, חלק ניכר מהזמן הקרקע באיזור הטיילת תהיה בעלת רטיבות רבה יותר מאשר במצב הטבעי ואפילו יהיה זה גיבון מדברי. אחת המטרות היא למנוע עד כמה שאפשר נגר אל עבר המצוק.

המצב כיום הוא כדלקמן: מרבית שטח המדרשה מנוקז במערכת תעלות וכבישים אל עבר תעלה ראשית שמסתיימת בלימן גדול, מאגר מים עילי, שממוקם כ-25 מטרים משפת המצוק. הלימן הזה מנקז אליה את מרבית שטח המדרשה הצפוני והמזרחי, פרט לשטח של המרכז המסחרי החדש. הלימן עצמו חפור בתוך שכבת הכיסוי מעל שכבת הקונגלומרט. בנוסף לקדוח בתוך הלימן או בסביבתו (ארבעה קידוחים) נתקלנו בשכבת הקונגלומרט בעומק של 80 ס"מ מפני הקרקע. בקידוחים אלה קדחנו כחצי מטר אל תוך הקונגלומרט כדי לוודא שאמנם אנחנו בתוך תשתית של סלע ולא נתקלנו בחלוק בודד.

כאמור, בסמוך לשפת המצוק הקונגלומרט מסתובב אל עבר המצוק פרוש הדבר, שמים שנקוים בתוך הלימן הזה מתאדים בעזרת טרנספירציה ישירה ו/או על-ידי אבסורנספירציה של הצמחיה העבותה שישנה בתוך הלימן. ואילו חלק אחר, שאיננו יודעים כרגע מהו, מחלחל מבעד 80 ס"מ של קרקע, נעצר ע"י גג הקונגלומרט וזורם אופקית אל עבר המצוק על גב הקונגלומרט או מחלחל מבעד לסדקים ומרטיב את גג החוואר.

מדוחות של אחרים (ארקין וחובריו, 1981; איסר וחובריו, 1985) אנו יודעים שהקונגלומרט בכל האיזור של קירבת הסמינר, כפי שנבדק בקירבת בניין הסמינר, ומסביב לבית התארחות הוא סדוק, שבור ולמעשה אפשר להסתכל עליו כאל הרכבה של בלוקים אחד ליד השני, עם סדקים ושברים ביניהם. לגבי המים שחילחלו פרוש הדבר, שכאשר מתקיימת זרימה של מים על גבי הקונגלומרט מים אלו חודרים בין הסדקים או בתוך החללים ומגיעים אל השכבה החווארית עליה מונח הקונגלומרט. ואכן, כאשר אנו מסתכלים על שפת המצוק באיזור הלימן אנו רואים בבירור חגורה של צומח בעיקר אשלים, אבל גם מלוחים שנהנית מרטיבות שמקורה כנראה מהלימן הזה שבו אנו מדברים. כמאה ועשרים מטרים במעלה הלימן, מעבר לכביש, בתחום שטחו של המרכז המסחרי החדש, ממוקם לימן



נוסף שמנקז את המים שבאים מהגגות, המדרכות ומשטחים אחרים של איזור המרכז המסחרי. מטביב ללימן ובתוכו ישנו כר דשא נרחב שמושקה חורף וקיץ. למרות שטח הניקוז המצומצם, השנה בלבד צפינו ב-5 אירועים בהם זרמו מים אל תוך הלימן הקטן, ואלו חילכלו במהירות רבה יחסית ובעלמו מפני השטח.

בעקבות הכנת תשתית למבנה ב"ס שדה החדש ולבית ההארה ממזרח ללימן הגדול, שובנו פני השטח הסמוכים למצוק ובמרבית האיזור הזה פני השטח נוסים מהמצוק אל עבר הכביש. בשטח שממערב ללימן ועד לאחוזת קבר בן-גוריון נעשו עבודות עפר כהכנה לטיילת העתידית. השטח כולו מתנקז אל עבר המצוק. מאז תום העבודות בקטע האחרון ועד היום ניתן להבחין בברור בכ-7 מוקדים של עירוף אל עבר המצוק ותחילת תהליך של מיחתור.

שני קידוחים באיזור חדר האוכל הישן מראים שעובי שכבת הכיסוי באיזור זה נע בין 7 ל-8

מטרים, כאשר מתחת מונחת שכבת חלוקים מלונדת היטב. ארבעה צינורות במרחק רציף נכון לאמצע חורף 1987/8, הרטיבות לאורך שכבת הכיסוי הינה אחידה, בשיעור של כ-8-7 אחוזים לפי משקל. לאור זה ומאחר ומדובר בשינוי של המיקרוטופוגרפיה, בחרנו לבדוק את קצב התהוות הנגר כפונקציה של השיפועים והרטיבות באיזור המיועד לפיתוח.

מכון לסיכונים וריבויים  
אגף תכנון הסביבה

Ezra Orion Collection

Public Art אגף תכנון הסביבה

צור (1975), ארקין וחובריו (1981) ואיסר וחובריו (1985) מציגים את השפעת הנגר על הרס המצוק. מאחר והטיילת והגיגון שמסביבה עלולים לתרום להגברת הנגר בסמוך למצוק, בחרנו לבדוק את שיעור היווצרות הנגר ממטרים חזקים כחלות ברטיבות בשיפועי קרקע משתנים.

לצורך זה בחרנו להשתמש במטרים עם מתזים שיוצרים סימולציה של גשם טבעי בעוצמת המטרה של בין 20 ל-30 מ"מ לשעה (בן-אשר, 1987). כדי לקבל ערכים מיצגים השתמשנו בחלקות המטרה של 4 מטרים ריבועיים בשיפועים משתנים של 1-2, 8-10, ו-12-13 אחוזים. כל ההמטרות בוצעו באיזור המיועד לפיתוח בשטחים שעברו כיסוי והסרה מכנית בתחילת שנות השמונים. תאור מערכת ההמטרה ניתן בשרטוט מס' 2.

בסדרת הניסויים הראשונה השתמשנו ב-4 מתזים ולאחר מכן ב-8 מתזים בגובה של 2.5 מטרים מפני השטח. המים הותזו לרום של כ-4-5 מטרים מפני השטח לצורך השגת ממטרים עם סיפות שנופלות במהירות טרמיבלית.

במרכז האיזור המומטר מוקמה חלקת ביקורת לנגר, בעלת שטח של 4 מטרים רבועים, כאשר בכל פינה מוצב מד גשם זעיר. בתנאי המטרה אידאליים (ללא רוח) היינו אמורים לקבל תנאי פיזור אחידים. בעת הניסוי, הגשם מומטר בספיקה קבועה. הנגר שנוצר על פני החלקה נשאב בעזרת מערכת וואקום לתוך משורה ונמדד כפונקציה של הזמן.

מטרת ניסויי ההמטרה היתה להגדיר את יכול הנגר הצפוי מסופות גשם כפונקציה של המיקרוטופוגרפיה והגיבון באיזור הטיילת. בהנחה שעצמת ההמטרה RF ידועה ומתוך מדידת שיעור הנגר RO ניתן לחשב את קצב החידור - I (מ"מ לשעה) לפי הביסוי הבא:

$$I = RF - RO$$

אתר ההמטרה מספר 1 ממוקם כ-50 מטרים ממזרח לאחוזת קבר בן-גוריון בסמוך לבנין חדר האוכל. שיפוע שכבת הכיסוי הוא כ-10 מעלות ובאירוע ההמטרה הראשון הרטיבות ההתחלתית של פני הקרקע היתה 7.3%. הניסוי הראשון ערך 85 דקות לאחר שיכול הנגר התייצב בתום 75 דקות מתחילת הניסוי.

במהלך הניסוי היו מספר משבי רוח שהקטנו מעט את המים המותזים מתוך חלקת הביקורת וגרמו להפרעות בשטף הנגר כפי שנמדד במוצא. מיקום אתרי המדידה מסומן על המפה המצורפת בנספח א'. מהלך הנגר ושיעור החילחול מההמטרה בעוצמה ממוצעת של 25.5 מ"מ לשעה מתוארים בשרטוט מס' 3. נגר חלש החל כעבור כ-6 דקות וכעבור כ-20 דקות נוספות הנגר התחזק במהירות עם סטיות חדות בהתאם למשבי הרוח. קורלציה לא לינארית של מהלך הנגר והחילחול מצביעים על כך שבעצמת המטרה זו יכול נגר מקסימלי של כ-16 מ"מ לשעה מושג אחרי כ-60 דקות, ואילו שיעור החידור הסופי הוא

כ-12 מ"מ לשעה בהתאמה. בהמטרה נוספת באותו אתר ביום שלמחרת עם רטיבות התחלתית של 15.2% (שרטוט מס' 4) הנגר החל גם כן כעבור 6 דקות. ההמטרה הניכה בקירוב את אותו נגר ואותו שיעור חידור, אך אלו הושגו אחרי כ-30 דקות בלבד. עוצמת ההמטרה המדודה היתה 24.0 מ"מ לשעה. שרטוט מס' 5 מציג את מהלך התהוות הנגר ושיעור החידור באתר ניסויים מס' 2. האתר סמוך לאתר מספר 1, אך עם שיפוע פני שטח שמגיע ל-13 מעלות. רטיבות התחלתית בטרם החלו בהמטרה היתה 7.8%. במהלך הניסוי השתנו עוצמות ההמטרה כתוצאה משינוי בלחץ וממשבי רוח עזים. המערכת התייצבה רק לאחר כ-50 דקות של המטרה. נגר החל כעבור 58 דקות לאחר המטרה בעוצמה ממוצעת של 24.5 מ"מ לשעה, ואז, בהמטרה נוספת עם עוצמה של 24 מ"מ לשעה במשך 20 דקות נוצר נגר בשיעור של 13 מ"מ לשעה. במשך 45 הדקות הבאות עוצמת ההמטרה ירדה ל-17 מ"מ לשעה עם נגר יציב של 6-7 מ"מ לשעה ואילו במשך 50 דקות נוספות עוצמת ההמטרה ירדה ל-10 מ"מ לשעה והנגר התייצב סביב 2 עד 4 מ"מ לשעה. לאורך כל הניסוי, קצב החילחול הולך ודועך מ-20 מ"מ לשעה בתחילה עד ל-8-7



מ"מ לשעה כעבור 120 דקות של המטרה.

שרטוט מס' 6 מתאר את מהלך התהוות הנגר ושיעור החידור באתר מספר 2, כיומיים לאחר הניסוי הקודם. בתחילת ההמטרה היתה הרטיבות ההתחלתית כ-15.5%. עוצמת ההמטרה במשך 20 דקות היתה כ-25 מ"מ לשעה. בשיפוע שכזה, עם קרקע רטובה, הנגר הופיע כ-5 דקות מתחילת הממטר והגיע לערך מקסימלי של כ-28 מ"מ לשעה כעבור 18 דקות בלבד. עוצמת ההמטרה הממוצעת היתה 28 מ"מ לשעה ונמשכה כ-40 דקות, מתוך זה במשך 8 דקות הבאות ניתנה מכת גשם של 37 מ"מ לשעה. בעוצמת המטרה שכזו ובשיפוע של 13 מעלות ערכי החידור נמוכים וערך החידור האופייני מושג כבר לאחר כ-20 דקות והוא נע בין 2 ל-4 מ"מ לשעה.

שרטוט מספר 7 מציג את תוצאות ההמטרה החוזרת באתר 2 לאחר 48 שעות מתום הניסוי הקודם. הרטיבות התחילית היתה 16.8%. בתחילה היתה עוצמת ההמטרה כ-20 מ"מ לשעה במשך כ-15 דקות. בעוצמת המטרה זו הנגר הופיע כעבור 3 דקות בלבד והתייצב סביב 16-17 מ"מ לשעה. כאשר עוצמת ההמטרה הוגברה ל-37.5 מ"מ לשעה למשך 15 דקות, השטח הנגר עלה מיד לערכים של 26-28 מ"מ לשעה. כאשר עוצמת ההמטרה ירדה ל-16 מ"מ לשעה למשך 15 דקות נוספות הנגר התייצב סביב 12 מ"מ לשעה. ערך החידור הסופי הוא כ-6 מ"מ לשעה.

אתר הניסויים השלישי באותו איזור הוא בעל שיפוע מתון של בין 1-2 מעלות בלבד והרטיבות התחילית היתה 7.6%. השטח הומטר במשך 140 דקות בעוצמה אחידה של 13 מ"מ לשעה. הנגר החל להופיע רק כעבור 115 דקות וכעבור 20 דקות נוספות הגיע לשיא יציב של כ-10 מ"מ לשעה (שרטוט מס' 8). כאשר הוגברה עוצמת ההמטרה ל-17 מ"מ לשעה במשך 15 דקות נוספות החל הנגר לדעוך. הנגר המשיך לדעוך עד לערכים של 2 מ"מ לשעה, כאשר עוצמת ההמטרה התחזקה לכדי 21 מ"מ לשעה. הערכתנו היא שבשטח מישורי עוצמות מטר גבוהות מתיזות את גרגירי הלס מפני השטח ובכך גורמות לערכי חידור גבוהים, כפי שבא לידי ביטוי בשרטוט מספר 8.

כעבור 48 שעות נערך ניסוי המטרה נוסף באתר מס' 3. הרטיבות ההתחלתית היתה כ-17%. במשך כ-85 דקות ראשונות הממטרים היו בעוצמה של 11.5 מ"מ לשעה. הנגר החל כעבור 5 דקות בלבד והתייצב מיד סביב 4 מ"מ לשעה (שרטוט מס' 9). כאשר הוגברה העוצמה לכ-20 מ"מ לשעה למשך 15 דקות עוצמת הנגר פחתה לכדי 3 מ"מ לשעה. שיעור החידור מממטרים מתייצב סביב ערך של כ-6-7 מ"מ לשעה.

אתר מספר 4 גם הוא בעל שיפוע מתון של 1-2 מעלות וממוקם בסמוך לבניין ב"ס שדה החדש, עם רטיבות תחילית של כ-7% (שרטוט מס' 10 מתאר את מהלך הנגר והחילחול). במשך כ-195 דקות היתה

עוצמת ההמטרה כ-10.3 מ"מ לשעה. הנגר החל כעבור כ-54 דקות והתיצב סביב 0.5-1.0 מ"מ לשעה, כאשר עוצמת ההמטרה במשך 40 דקות היתה בין 8 ל-9 מ"מ לשעה. הנגר התיצב כעבור כ-110 דקות מתחילת הנגר סביב 3-4 מ"מ לשעה.

קצב החידור דועך מ-8.0 מ"מ לשעה לכדי 4 מ"מ לשעה כעבור כ-110 דקות של המטרה. שרטוט מספר 11 מציג את תוצאות ההמטרה באותה חלקה כעבור 24 שעות, כאשר הרטיבות ההתחלתית היא 18%. במשך 148 דקות עוצמת ההמטרה היתה כ-5.5 מ"מ לשעה. הנגר החל לזרום כעבור כ-68 דקות והתיצב כעבור 20 דקות בוספות סביב 4 מ"מ לשעה. ערך החידור הסופי היה כ-0.5 מ"מ לשעה.

שרטוט מס' 12 מציג את מהלך החידור והנגר באתר המטרה מספר 5. האתר ממוקם על מדרגה למרגלות אתר מספר 4 על שפת המצוק. שיפוע החלקה נע סביב 1.5-2.0 מעלות והרטיבות התחילית היתה כ-7%. אתר זה קרוב מאד לאתר מס' 4, אולם הפעם עוצמות ההמטרה היו בסדר גודל של 35 עד 40 מ"מ לשעה שהן עוצמות חריגות לאיזורינו. העוצמה הגבוהה ביותר שנמדדה עד כה באיזורינו היתה של 38 מ"מ לשעה במשך כ-40 דקות כפי שנמדד בשדה בוקר באפריל 1986 (פרופ' א. יאיר - האוניברסיטה העברית, ירושלים) ו-40.2 מ"מ במשך כ-45 דקות (היחידה למטאורולוגיה - שדה בוקר). בתחילת ההמטרה היתה העוצמה כ-15 מ"מ לשעה והנגר הופיע כעבור 28 דקות. מרגע זה עוצמת ההמטרה עלתה ל-35-40 מ"מ לשעה ובעוצמות אלו הנגר מתיצב סביב 15 מ"מ לשעה.

שרטוט מס' 13 מציג את תוצאות ההמטרה באתר מספר 5 שעות לאחר ההמטרה הקודמת. הרטיבות התחילית היתה 18.3%. עוצמת ההמטרה התחילית היתה 35-45 מ"מ לשעה במשך 15 דקות. הנגר החל כעבור 5 דקות ומתיצב סביב 17.5 מ"מ לשעה עבור 10 דקות בלבד. כאשר עוצמת הממטרים ירדה ל-20-28 מ"מ לשעה למשך 15 דקות, עלתה עוצמת הנגר לכדי 20 מ"מ לשעה.

#### בדיקת כושר חידור מהצפה

כדי לאמוד את כושר החידור של שטחים מוצפים בצענו נסיונות חילחול בטבעות כפולות. ניסוי אחד בוצע בתוך הלימן הגדול ואילו הניסוי השני בוצע על פני שכבת הכיסוי העליונה. ההבדל בין שני האחרים הוא בכך שהלימן הגדול כבר קלט אירועי זרימה רבים במשך 10 השנים האחרונות ובתחתיתו הצטברה שכבת טין דקה.

ניסוי החילחול בתוך הלימן בוצע לראשונה, כאשר קרקעית המאגר היתה יבשה (כ-6%-5% רטיבות)

ואילו הניסוי השני בוצע לאחר 7 ימים באותו מקום בדיוק (שרטוט 14 א' ו-ב').

תוצאות הניסוי מראות שעם עומד מים של כ-10 ס"מ קצב החילחול דועך מ-3.5 מ"מ לשעה במשך



כ-4.5 שעות ומגיע לערך קבוע של כ-1.0 מ"מ לשעה.

באתר השני מחוץ ללימן, ניסוי החילחול נמשך כ-30 שעות. גם כאן, למרות שהשטח לא היה מוצף מעולם, ערכי החידור הם כמעט זהים לאלו שנמדדו בתוך הלימן. קצב החילחול התחילי הוא בסביבות 3.0 מ"מ לשעה והוא מתיצב לאחר כ-26 שעות סביב 1.0-2.0 מ"מ לשעה (שרטוט 15). התופעה שבמשך כ-20 שעות ישנה עליה מתונה בקצב החידור, נובעת מהעובדה שבתקופה זו, עומד המים בטבעת החיצונית היה נמוך בכ-4 ס"מ מזה שבטבעת הפנימית. כשהדבר תוקן חזרו ערכי החידור והתיצבו סביב ערך קבוע שבין 0.1 ל-0.2 ס"מ. ערכי החידור בהצפה כפי שנמדדו בעזרת הטבעות הם נמוכים מאד. רק כ-2.5-2.4 ס"מ מים יחלחלו ביממה לתוך שכבת הכיסוי. באם נוסיף על כך כ-6-7 מ"מ התאידות ליום, אזי פני המים ירדו בכ-3.0 עד 3.2 ס"מ ליום. בתצפית שערכנו לאחר שני אירועי זרימה בלימן הגדול המים ירדו במהירות גדולה מזו שציפינו לאור תוצאות נסיונות החילחול. הדבר נובע, כנראה, מהעובדה שחלק ניכר מהמים זורם מכד לסדקים בשכבת הכיסוי ואולי גם אופקית דרך הסוללה אל עבר המדרון.

שרטוט מספר 16 (באדיבותו של פרופ' יפתח בן-אשר) מציג את היחס בין ערכי החידור כפי שנימדדו באמצעות אינפילטרומטר טבעות ובאמצעות ממסיר גשם מלאכותי. השרטוט ממחיש את ההבדל בין קצב החידור כפי שנמדד בעזרת מי מוביל לעומת קצב החידור של מים מזוקקים כדימוי לחידור ממי גשם. ארבעת הניסויים בוצעו על גבי הלס שבראש שכבת הכיסוי בחחום מדרשת שדה-בוקר. עקומים 1 ו-3 משווים את קצב החידור כפי שנמדד בעזרת מי ברז באמצעות ממסיר ואינפילטרומטר טבעות בהתאמה. ערכי החידור כפי שנמדדו באמצעות הממסיר גבוהים בסדר גודל מאלו שנמדדו בעזרת האינפילטרומטר. כמו כן בולטת לעין העובדה שערכי החידור שנמדדו בעזרת מים מזוקקים קטנים ב-50% מאלו שנמדדו מתוך ניסוי עם מי ברז. הדבר נכון גם לניסויים שבוצעו באמצעות אינפילטרומטר טבעות.

בהסתמך על התוצאות הללו, יש לצפות שערכי החידור כפי שנמדדו לאורך שפת המצוק, תוך שימוש במי מוביל, מיציגים רק את החילחול מהשקיה באיזור הפארק. ערכי החידור מממטרים שהם בעלי תכולת מלחים נמוכה, יהיו נמוכים מאלו שנמדדו בממטרים.

לאור העובדות הללו, אנו צופים שהנגר מממטרים יהיה גבוה מהנגר שנמדד בעזרת הממסיר בשיעור של כ-30%, דבר שחייב להילקח בחשבון בעת תכנון המובילים וקולטי הנגר באתר הטיילת והפארק.

אומדן יכול הנגר מהשקיה והמטרה

סך כל נתוני יכול הנגר מהמטרה כפונקציה של עוצמת הממטר, רטיבות הקרקע ושיפוע פני השטח מרוכזים בטבלה מספר 1.

ככלל, עוצמות ההמטרה (בין 10 ל-20 מ"מ לשעה) בהן השתמשו בניסויים הלל הם גבוהים אך לא חריגים. עוצמות כגון אלו נמדדו בשדה בוקר במשכי סופה משתנים. העוצמות הגבוהות 30-40 מ"מ לשעה הן אמנם חריגות, אך אחת לכמה שנים יורדים גשמים בעוצמות כגון אלו למשכי זמן קצרים. כאמור, ב-1986, ירדו 38 מ"מ גשם ב-40 דקות ו-40.2 מ"מ במשך 45 דקות.

בעקבות ההשקיה (ולוא גם מצומצמת) אנו צופים שרטיבות הקרקע באיזור הפארק והטיילת יהיו בין 10% ל-15%. פרוש הדבר סוף הנגר יהיה קטן מזה שנמדד במרבית ההמטרות ואולי הוא קרוב יותר לערכים שנצפו בנסיגות החוזרים (24 ו-48 בהתאמה) עם רטיבות תחילית מעל 16%.

מתברר שבאיזורים עם פני קרקע מתונים (עד 5%) שיעור החידור עולה (ויכול הנגר קטן) ככל שעולה עוצמת ההמטרה. בחלקה מס' 4 בשיפוע של עד 2 מעלות התקבל שיכול הנגר הוא 10 מ"מ לשעה בעוצמת המטרה של 13 מ"מ לשעה ורק 21 מ"מ לשעה בעוצמת גשם של 21 מ"מ לשעה. בחלקה מס' 5 עם אותו שיפוע עוצמה ממוצעת של 40 מ"מ לשעה הניבה נגר של 17 מ"מ לשעה ואילו עוצמת המטרה של כ-25 מ"מ לשעה הניבה נגר של כ-20 מ"מ לשעה. תופעה זו חוזרת על עצמה פעמיים בחלקות הניסוי מס' 4 ו-5 בהתאמה.

התופעה אינה חריגה. היא נובעת כנראה מהעובדה שבעוצמות המטרה גבוהות ישנה התזה מסיבית של חלקיקי לס ונהרס הקרום העליון של הקרקע. כתוצאה מכך גדל קצב החידור וקטן יכול הנגר.

בפני שטח משופעים (10-13 מעלות) יכול הנגר בעוצמות הנמוכות (10 מ"מ לשעה) הוא בין 4 ל-7 מ"מ לשעה ואילו בעוצמות הבינוניות (20-25 מ"מ לשעה) יכול הנגר עולה ל-12-18 מ"מ לשעה. בעוצמות הגשם הגבוהות (מעל 30 מ"מ לשעה) יכול הנגר עולה לכדי 26-28 מ"מ לשעה. שלא כבפני שטח מתונים, ככל שגוברת עוצמת הגשם, עולה יכול הנגר.



טבלה מס' 1: יבול הנגר מהמטרה כפונקציה של עוצמת המטרים, שיפוע פני השטח ורטיבות הקרקע.

שיפוע (מעלות)	רטיבות התחלתית (%)	עוצמת מטרים (מ"מ/שעה)	יבול הנגר (מ"מ לשעה)	סף הנגר (דקות)	מקסימום חידור/זרימה (דקות)
1-2	7.6	13	10	115	135
-	-	17	5	-	-
-	-	21	2	-	-
1-2	17	11.5	4	5	-
-	-	20	3	-	-
1-2	7	10.3	0.5-1.0	54	-
-	-	8	3-4	-	-
1-2	18	5.5	4	68	90
1.5-2	7	35-40	15	-	-
1.5-2	18.3	35-45	17.5	5	15
-	-	20-28	20-22	-	-
10	7.3	25.5	12-16	6	60
10	15.2	24.0	16	6	30
13	7.8	24.5	13	58	-
-	-	17	6-7	-	-
-	-	10	2-4	-	-
13	15	25	16-18	5	18
13	16.8	20	16-17	3	15
-	-	37.5	26-28	1	-
-	-	16	12	1	-

ארכיון אוריון  
ארכיון אוריון במרחב הציבורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

מסקנות והמלצות

1. תופעות מיחתור וסחיפה עקב נגר עילי

בכל פעולה של הכנת תשתית לטיילת ולפארק שמטביה אנו מציעים לתכנן את המיקרוטופוגרפיה החדשה בצורה שכזו, שתרחיק את הנגר מאיזור הגיבון/הפארק ומהשבילים שבטיילת הסמוכים למצוק אל נקודות איסוף. כלומר, ליצור שיפועים מוגדלים באיזור המצוק (מהמצוק אל כיוון המדרשה), או במקביל למצוק אל נקודות איסוף של נגר. נקודות אלו יכולות להיות מפוזרות בשטח המיועד לטיילת ולפארק או לחילופין כל המים יכולים להיות מוסעים אל הלימן הקיים. מי מבין שתי האפשרויות מתאימה ביותר, נדון בהמשך.

עיקר הסכנה כרגע היא מהאיזורים הרטובים ומהאיזורים הסלולים, כלומר, מהשבילים. לכן, אנו מציעים שבתחית כל מדרון תהיה תעלת איסוף. תעלה זו יכולה להיות גם השביל עצמו אם מתוכנן שביל כזה, או לאורך הטיילת עצמה. באם השביל הוא מרוצף או עם עפר מהודק, אנו מציעים למקם תעלת איסוף קטנה בשוליים, כאשר במקרה של סופת גשם חריגה, השביל עצמו או הטיילת עצמה תהווה מוביל מים אל עבר נקודות האיסוף. יש לתכנן את תעלות האיסוף כך שהן עצמן לא תתחתרנה כפי שקורה כיום בפארק בן-גוריון. מעבר השני של אחוזת הקבר. הדבר ניתן לביצוע ע"י יצירת מפלים מדורגים עם אבנים. כל זה יכול להיות משולב עם המערכת של הגיבון המדברי.

מתוך הבדיקות שערכנו ומאחר והמטרה היא למנוע כל תחילה אפשרית אל עבר המצוק, יש לתכנן את מערכת המובילים ואיגום המים לאירועי גשם קיצוניים, שיתרחשו על תשתית קרקע רטובה יחסית. למרבית הסופות (3-4 פעמים בשנה) יש לתכנן איגום הולם ליכול מים של 10-12 מטרים מעוקבים לשעה משטח תורם של דונם אחד בשיפוע של 1-2 מעלות ועד 18 מטרים מעוקבים מדונם עם פני קרקע משופעים של עד 13 מעלות. כמו כן אנו ממליצים לתכנן איגום חרום לסופות חריגות עם עוצמות גבוהות ו/או לסופות מתונות אך מתמשכות בשיעור של כ-22-20 מטרים מעוקבים לשעה לדונם משטח תורם מתון ועד 28 מטרים מעוקבים משטח תורם משופע. האיגום לא חייב להיות בלימן אחד. איגום חירום לסופות חריגות יכול להתבסס על שטח גיבון רחב שהניקוז לעבר המצוק חסום על-ידי סוללה. יש לקחת בחשבון שהאיגום אמנם מונע נגר מלהגיע אל שפת המצוק, אך גורם להגברת החידור ורטיבות שכבת הכיסוי.



2. תופעות התמוטטות עקב מי-תהום

חקלאות שלחין אינטנסיבית של קיבוץ שדה-בוקר בחלקו הדרומי של מישור צין והשקיה מוגברת של הגינון בתחום מדרשת שדה-בוקר, הביאו לידי הגברת הרטיבות של שכבת הכיסוי. חמור מזה, זה הוביל כנראה להרטבה של שכבת החוואר העליונה באיזור המרוחק מהמצוק, שבו חסרה שכבת הקונגלומרט. תוצאה אפשרית, אם כי עדיין ללא הוכחה, שבעקבות נטיית גג החוואר אל עבר הצין, עודפי מי השקיה וממטרים משדה צין הדרומי זורמים לאיטם מתחת לשכבת הקונגלומרט גם במקומות בהם השכבה רציפה ומסיבית.

חפירה בחלקה הצפון מזרחי של מדרשת שדה-בוקר, שם חוצצת שכבת קונגלומרט עבה בין הלס לחוואר, הראתה שעודפים של מי השקיה וממטרים נערכים מעל שכבת הקונגלומרט. מים אלו חודרים דרך סדקים ומישורי שבירה אל מתחת לקונגלומרט ומרטיבים את גג שכבת החוואר. עדות לתהליך זה ניתן לראות בחגורת צומח בחלקו העליון של המדרון.

כל התצפיות מראות שבנוסף לתופעות המיחזור כתוצאה מנגר עילי קיימת תופעה מצטברת של חילחול של מים לתוך הקרקע והיווצרות אופק רטוב באיזור החווארים ובעיקר בגבול בין החוואר לקרטון. הזרימה של המים לתת הקרקע היא לא הומוגנית והיא עוקבת הן אחר השיכוב והן אחר הסדקים (בעיקר אלו המלאים בגבס) והן אחר ההתקיים. לאור הפיתוח ההולך ומתקדם בכל שדה צין, הן החקלא והן היישובי יש תוספת משמעותית של מים בשכבת הכיסוי. הסיכויים למניעת חילחול והצטברות מים בתת-הקרקע קטנים ביותר ולכן יש לצפות להתפתחות מואצת של תהליך ההתמוטטות. הדרך היחידה למניעת התפתחות זו היא על-ידי ניקוז המים. מפאת המוליכות הנמוכה של שכבות הכיסוי כל ניקוז קובבנציונאלי בעזרת נקזים נדון מראש לכישלון, אי לכך הדרך הטובה ביותר לדעתנו לניקוז כזה היא על-ידי שורשי עצים עמידים למליחות ומערכת שורשים עמוקה. אין זה בתחום ההתמחות שלנו להמליץ על סוגי עצים, אולם יש בהחלט מקום לשיתוף אנשי צמח-קרקע-מים בפרויקט מחקר קטן להגדרת כמות הצמחיה ביחס לנפח הניקוז הנדרש.

במקביל, יש לבצע סדרה של קידוחי תצפית עמוקים במקביל לטיילת אל מתחת לקונגלומרט ועד לטקיה, על מנת לעקוב אחר התפתחות תהליך הרטיבות. במידה ויתברר שישנה הצטברות של מים, לא מן הנמנע שיהיה הכרחי להגביר את כושר היניקה על-ידי צמחיה ללא השקיה לתקופת מה. כדי להשלים מחקר זה נמשיך לעקוב אחר תנועת הרטיבות בקידוחים שלנו במשך השנה הקרובה ונשמח להעמיד את הממצאים לרשות כל הנוגעים בדבר, כחלק בלתי נפרד והשלמה לפרויקט הנוכחי. רק

לאחרונה נתקלנו בתופעה של התעקמות הצינורות בקידוחי התצפית. הדבר נובע כנראה מתנועה אופקית של שכבת הכיסוי, דבר שמעיד על הסכנות לגלישה בקרבת המצוק. התופעה מונעת מאיתנו להמשיך ולעקוב אחר השתנות תנועת הרטיבות. אי לכך אנו מתכוונים לקדוח ולמתקן קידוחי תצפית עם צינורות ברזל במקום אלומיניום, כפי שנהגנו עד כה. כאמור, התוצאות יעובדו בהמשך ויעמדו לרשות קק"ל ללא תמורה נוספת, כחלק ממחקר זה.

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



הזרז לנסיגות כיבויים  
ארכיון אמנותי עזרא אוריון  
מגד לנסיגות הכיבויים



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive



רשימת ספרות

רפאל דוד, 1965. תנאי ביטוס בבניין המרכז הסמינריני במדרשת שדה בוקר. תזכיר מאת דוד

רפאלי, מהנדס יועץ לביטוס, רח' השרשרת 23, אפקה, תל-אביב (7.5.1965).

גפן שמואל, 1971א'. חוות דעת-I. סדקים בבניין הסמינר במדרשת שדה בוקר, שמואל גפן - הנדסת

קרעק, רח' ויתקין 17, תל-אביב. דו"ח 313/71א'.

גפן שמואל, 1971ב', חוות דעת-II. סדקים בבניין הסמינר במדרשת שדה בוקר, שמואל גפן - הנדסת

קרעק, רח' ויתקין 17, תל-אביב, דו"ח 313/71ב'.

אלפן י. וג. כסיף, 1974. חוות דעת לתיקון נזקים במבנה הסמינר, אלפן את כסיף, מהנדסים

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

יועצים, ת.ד. 7209, חיפה.

צור אברהם, 1975. לימוד יציבות מצוק נחל צין. אברהם צור, מהנדסים יועצים, רח' הרצוג 22,

מכון להקמת כיבויים  
מחלקת מחקר ופיתוח  
מחלקת מחקר ופיתוח

תל-אביב.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

לסמן נח ומשה בראון, 1975. מפה גיאוטכנית של קמפוס אוניברסיטת בן-גוריון בשדה-בוקר (דפי

הסבר), גיאופרוספקט בע"מ, ת.ד. 3720, ירושלים.

זלצמן עדי, 1972. דו"ח מסכם והנחיות לפתרון בעיית המסלע באחוזת קבר ד. בן-גוריון, מדרשת

שדה-בוקר. עדי זלצמן, גיאולוגיה הנדסית ומכניקת הסלע, רח' בזל 38 תל-אביב.

אי.אי.טי, 1978. מדרשת שדה בוקר - אסוף, טיהור וניצול שפכי המדרשה - פרשה טכנית.

אי.אי.טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ. רח' יוסף גלילי 13, רמת-גן.

ארקין יעקב, 1979. מורשת בן-גוריון - חוות דעת גיאוטכנית על מיקום המבנה. המכון הגיאולוגי

בירושלים. מחלקת המים. דו"ח ממ/79/3.

Esparza, D. Javier (1984). Rate of Erosion in the Sede-Zin Cliffs.  
Blaustein Inst. for Desert Research. Report. Water Resources  
Center. Sede-Boqer.

Arkin, Y.,A. Karnieli, and A. Issar (1986). Accelerated Recession of  
Desert Cliff Due to Sewage Water Disposal. Sede-Boqer, Israel.  
Environmental Geology Water Sci. 8. (4) 185-192.

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



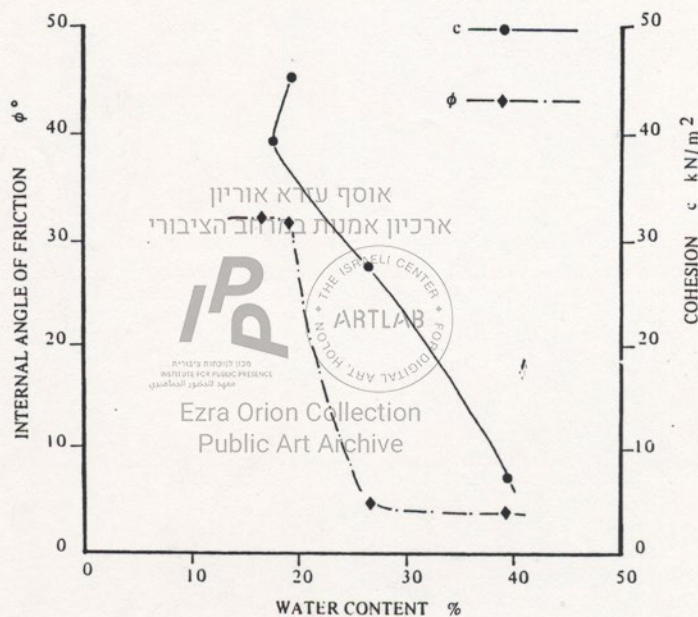
מכון לטיפוח פרטים  
ארכיון אמנות אוריון  
מרכז המחקר והמחקר



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

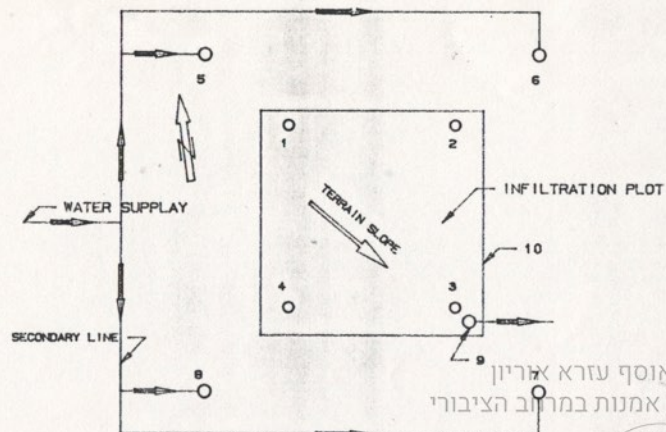






שרטוט מס' 1: היחס בין כושר התאחיזה וזווית החיכוך לבין תכולת המים בחוואר. (ארכיון וחבריו 1986)

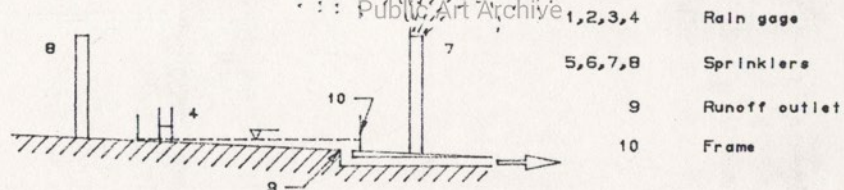




אוסף עזרא אריון  
ארכיון אמנות במחוז הציבורי



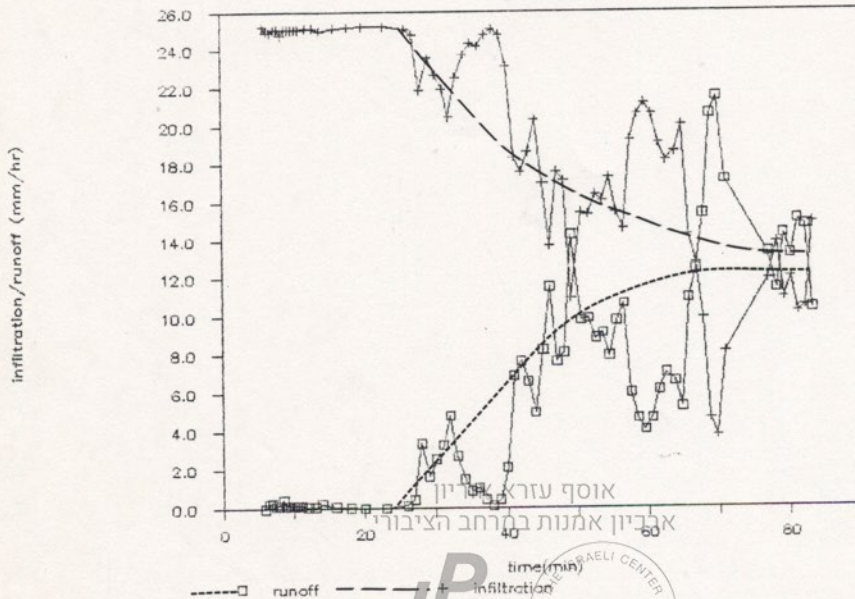
# LEGEND



שרטוט מס' 2: תאור סכמתי של מערכת הדמייה לגשם הכוללת ממטירים, מד נגר ומדי גשם.

# EXPERIMENT No.1

19.10.1987



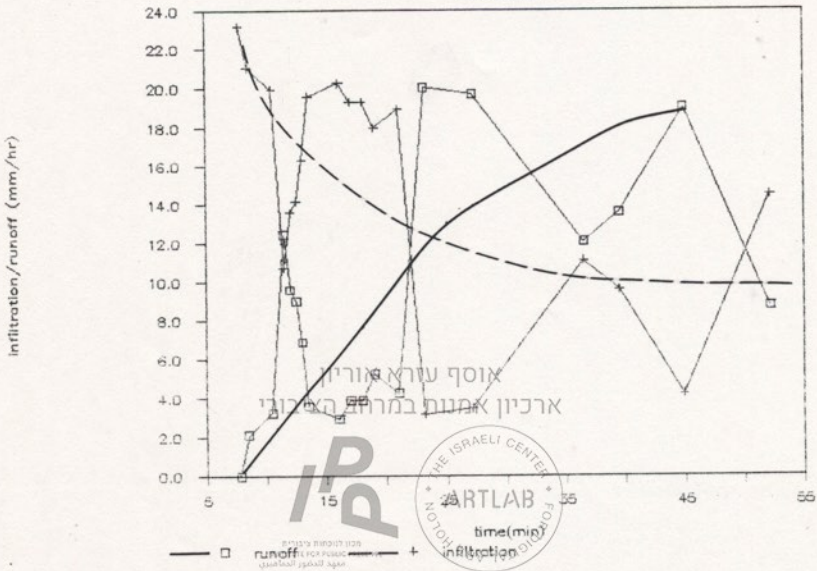
שרטוט מס' 3: תאור מהלך הנגר וקצב החלחול באתר המטרה מספר 1.  
שיפוע פני קרקע  $10^0$ . רטיבות התחלתית 7.3%.

Public Art Archive



# EXPERIMENT No.2

20.10.1987

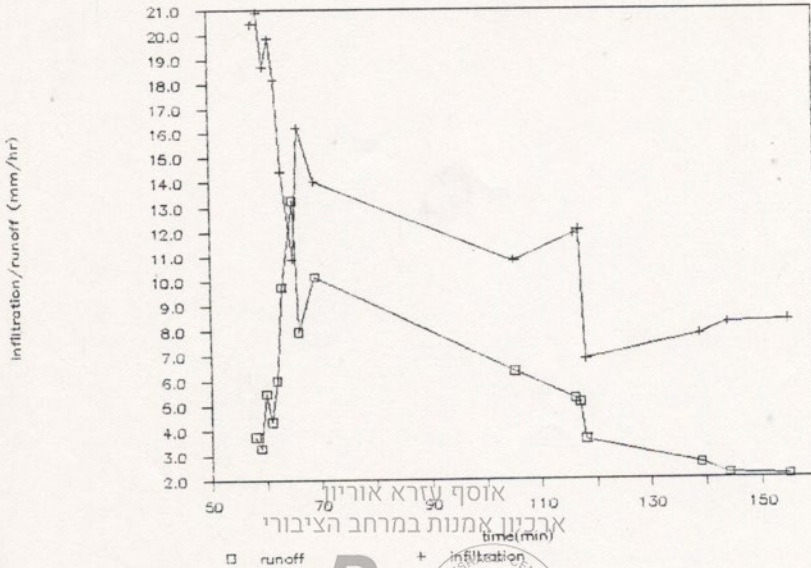


שרטוט מס' 4: תאור מהלך הנגר וקצב החילחול באתר המטרה מספר 1 כ-24 שעות מתום הניסוי הראשון. רטיבות החלחלית 15.2%.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

# EXPERIMENT No.3

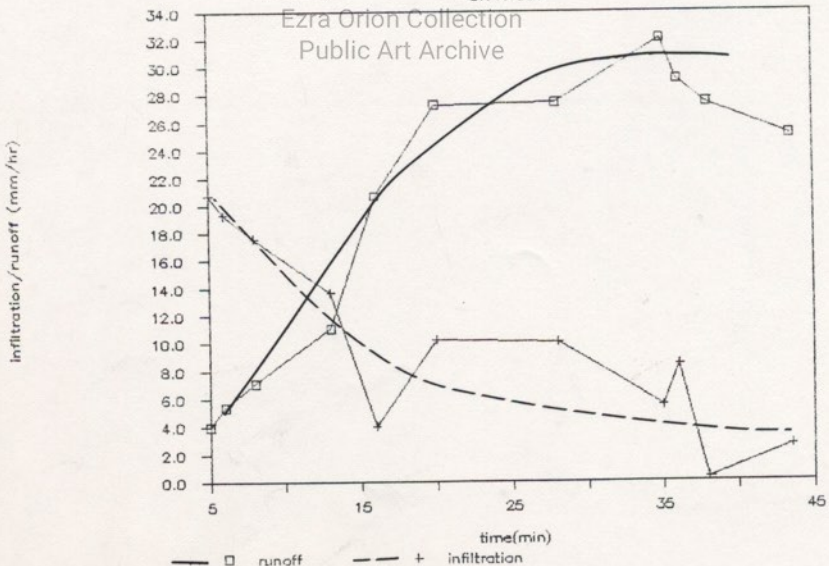
1.11.1987



שרטוט מס' 5: תאור מהלך הנגר וקצב החילחול באתר המטרה מספר 2. שיפוע פני קרקע  $12^{\circ}$ - $13^{\circ}$ , רטיבות התחלתית 7.8%.

EXPERIMENT No.4

3.11.1987

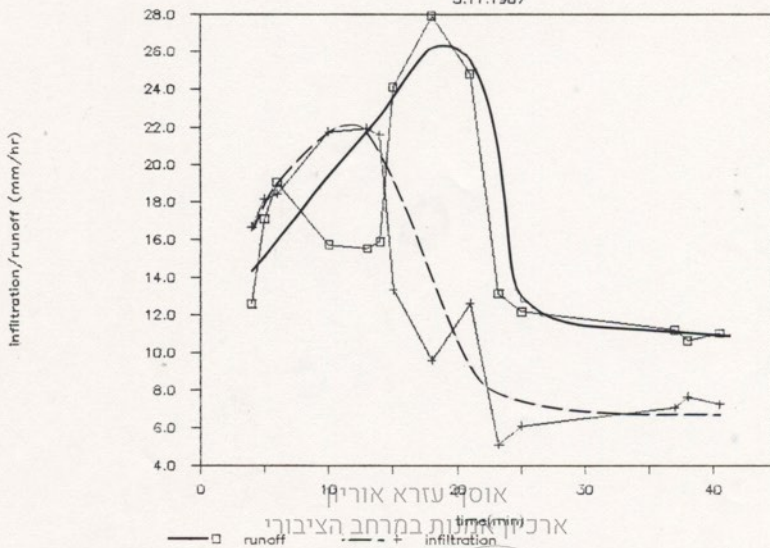


שרטוט מס' 6: תאור מהלך הנגר וקצב החילחול באתר המטרה מספר 2 כ-48 שעות מתום הניסוי הקודם. רטיבות התחלתית 15.3%.



# EXPERIMENT No.5

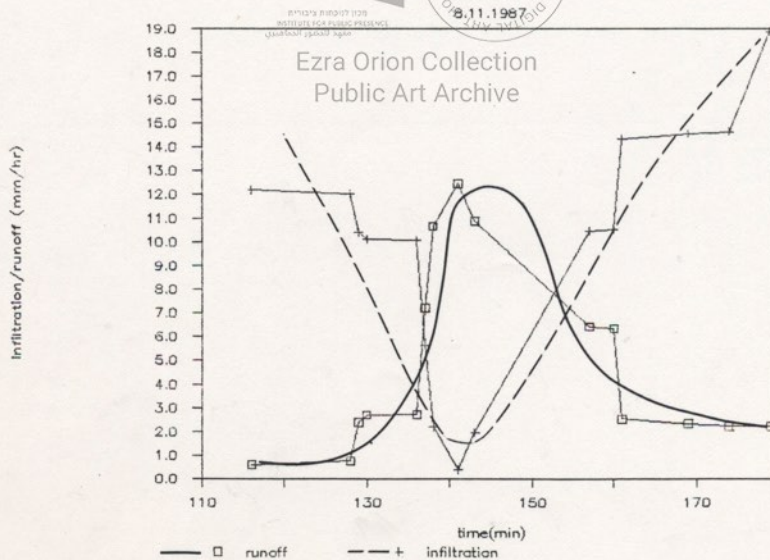
5.11.1987



שרטוט מס' 7: תאור מהלך הנגר וקצב החילחול באתר המטרה מספר 2 כ-48 שעות לאחר הניסוי השני. רטיבות התחלית 16.8%.

# EXPERIMENT No.6

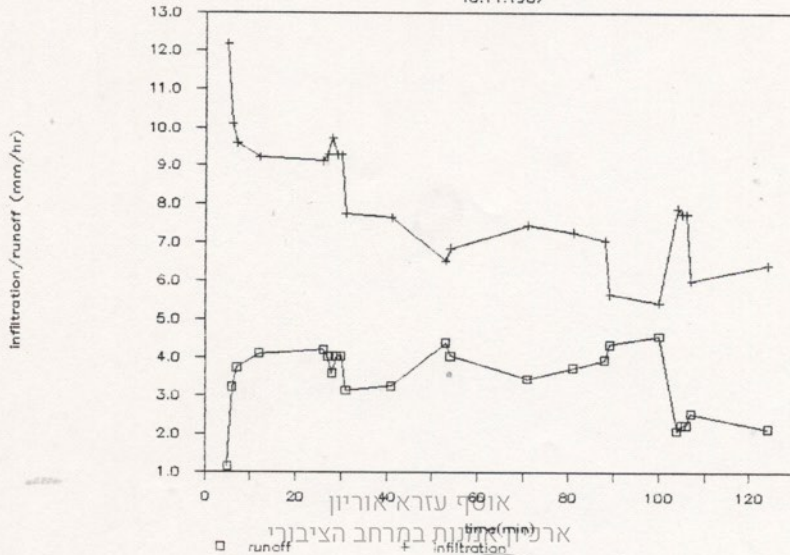
8.11.1987



שרטוט מס' 8: תאור מהלך הנגר וקצב החילחול באתר המטרה מספר 3. שיפוע פני שטח 1-2%. רטיבות התחלית 7.6%.

# EXPERIMENT No.8

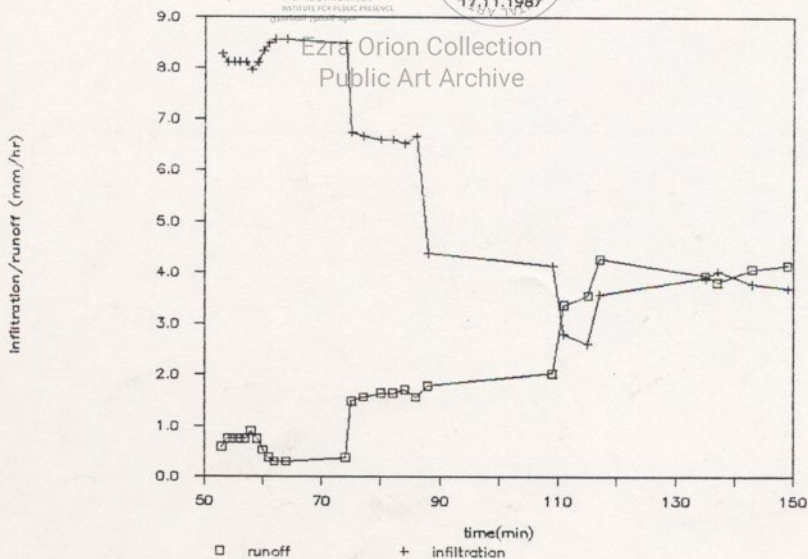
10.11.1987



שרטוט מס' 9: תאור מהלך הנגר והחידור באתר המטרה מספר 3 כ-48 שעות מחום הניסוי הראשון. רטיבות התחלתית 16.9%.

# EXPERIMENT No.9

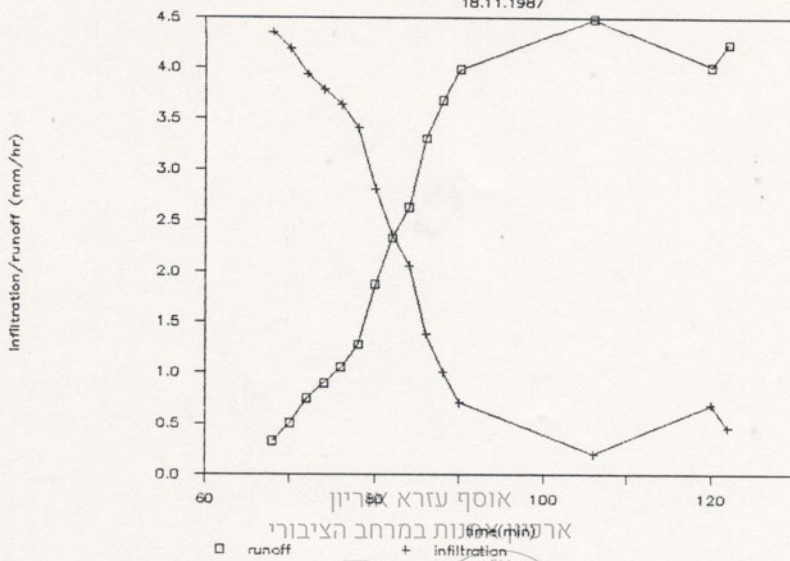
17.11.1987



שרטוט מס' 10: תאור מהלך הנגר והחידור באתר המטרה מספר 4. שיפוע פני שטח 1-2°. רטיבות התחלתית 6.9%.

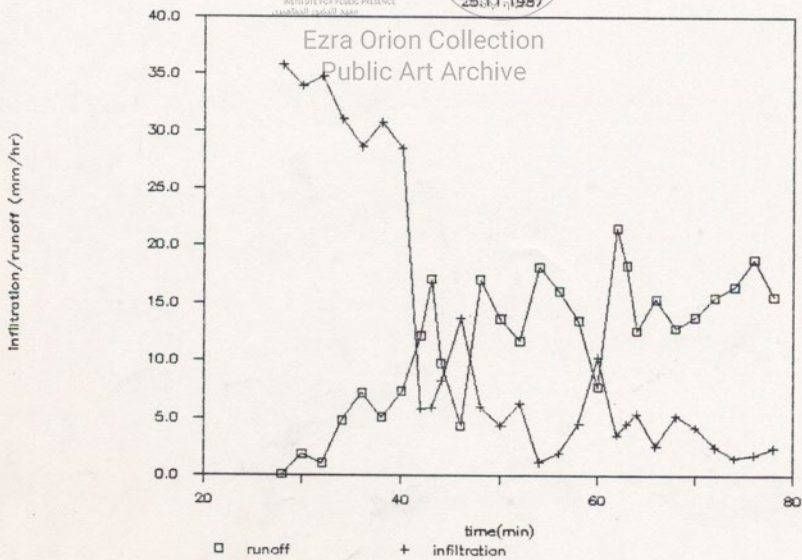


# EXPERIMENT No.10



שרטוט מס' 11: תאור מהלך החידור והגדר באחר המטרה מספר 4 כ-24 שעות מתום הניסוי. הקודם, רטיבות התחלתית 18.2%.

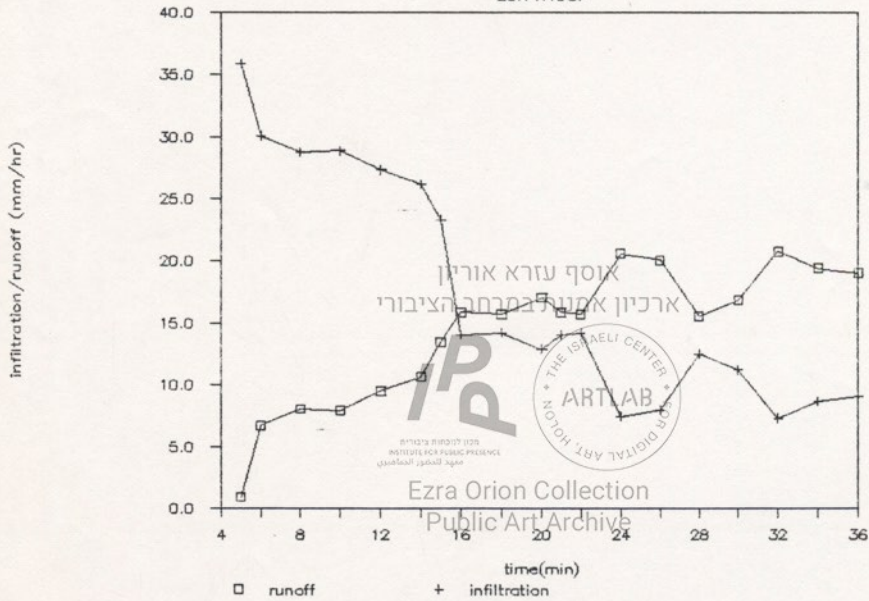
# EXPERIMENT No.11



שרטוט מס' 12: תאור מהלך החידור והגדר באתר מספר 5. שיפוע פני קרקע 1.5-2.0%. רטיבות התחלתית 7%.

# EXPERIMENT No.12

26.11.1987



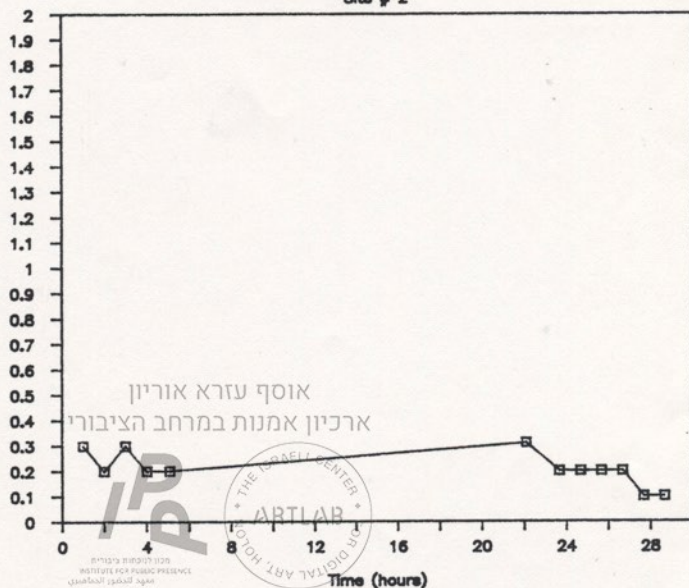
שרטוט מס' 13: תאור מהלך החידור והגדר באתר מספר 5 כ-24 שעות מתום הניסוי הראשון. רטיבות התחלתית 18.3%.



# INFILTRATION TEST(20-22.1.1988)

Site # 2

Infiltration (cm/hr)

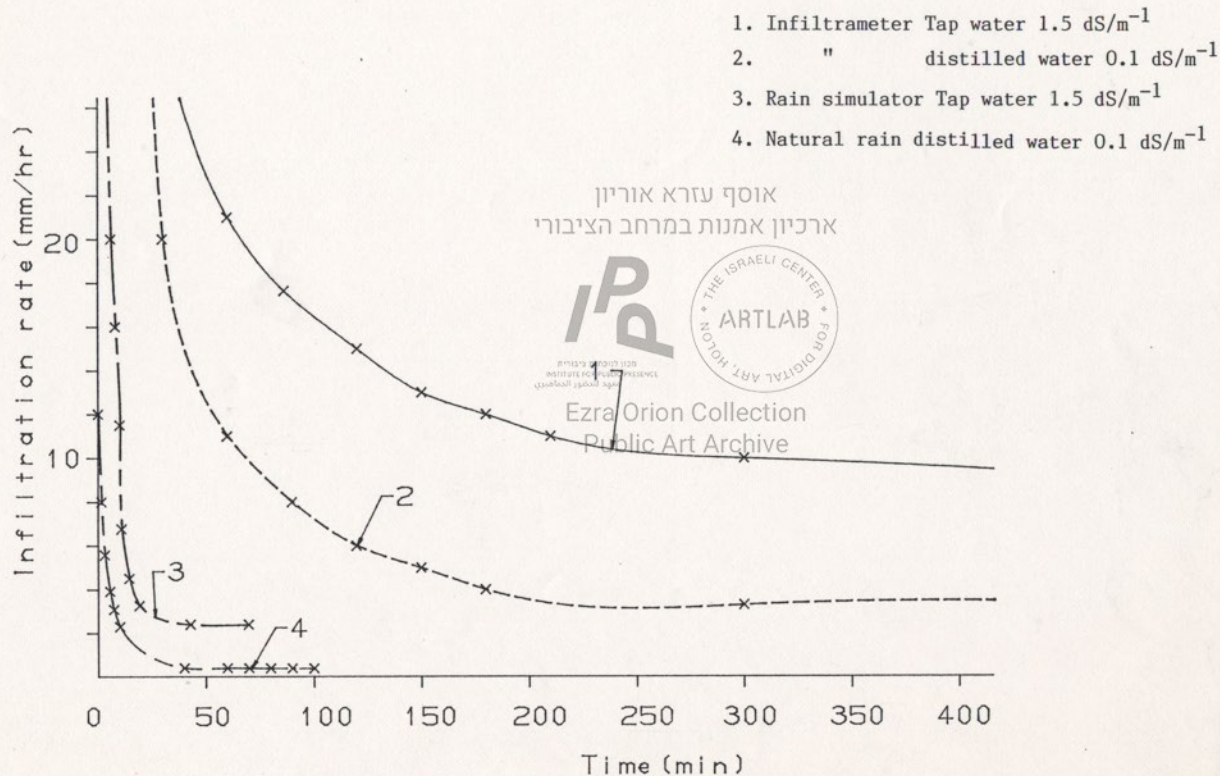


Ezra Orion Collection

Public Art Archive

שרטוט מס' 15: קצב החידור מטבעות כפולות על שפת המצוק בסמוך ללימן הגדול.

Fig. : The effect of measuring method and water quality on infiltration rate.





לכ

שמוליק ריפמן

ראש המועצה האזורית

רמת-נגב

שלום -

### טיילת מדברית על שפת נחל צין

**שפת מצוק הצינים** הצפוני שעליה בנויה מדרשת שדה-בוקר היא נכס נופי וערך תיירותי כאחת. משנת 1980 נעשו צעדים ראשונים לפיתוחה כתוואי להולכי רגל בסיוע הקרן הקיימת לישראל, ובתכנון חלקי של משרד 'תכנון נוף', תל-אביב.

**התוואי המיועד לפיתוח** לאורך המצוק המפורץ אורכו כ-1500 מ' - **הקטע המערבי** - מן המסעף של הכביש הראשי עד מחנה הגדניע, כולל כביש הכניסה משני צדדיו, עד שער המדרשה - מיועד לפיתוח באופי של סנונה: מצפורים על שפת המצוק וחורשות עצים בודדות. ארכיון אמנות במרחב הציבורי

**הקטע המרכזי** - מקבר בן-גוריון ועד אחרי גן גוטרמן - מיועד לפיתוח אינטנסיבי ומרשים - לקהל מטרה רחב, כולל תיירות בינלאומית: מדרכה בנויה על שפת המצוק, ספסלי ישיבה וגן קקטוסים של מדבריות העולם (גן גוטרמן). קטע זה ישולב במוקדי העניין שבמדרשת שדה-בוקר ובמכון לחקר המדבר.

**והקטע המזרחי** - מגן גוטרמן ועד אחרי שכונת 'כנה ביתר' - מיועד לפיתוח באופי דומה לקטע המערבי. יש לשים דגש על טיפול יסודי במפרץ הפיוב.

מוצע להטיל את התכנון הרעיוני על אדריכל צבי דקל, ולבצע בסיוע מנהלת התיירות בנגב, והמועצה האזורית 'רמת נגב'.

ב ב ר כ ה,

יוסי אליהוא

מנכ"ל מדרשת שדה-בוקר

העתקים: פרופ' עמוס ריצ'מונד, כאן.

עזרא אוריון

יעקב עיני

מוטי אברג'יל



24/2/92

המועצה האזורית

רמת-נגב

ד.ב. חלוצה - מיקוד 85515  
טלפון: 057 - 71408, 70931  
057 - 70193, 72559  
פקס: 057 - 30475

סכום פגישה בנושא טיילת מדברית מ-14.2.92

משתתפים: זאב טמקין, צבי דקל, שמואל ריפמן, עזרא אוריון, יהודה חניבד

ס ו כ ס

1. צבי יכין פרוגרמה לטיילת מדברית המשלבת לתוכה את אתרי החירות במדרשה.  
לפני הזמנת התיכנון יש להכין אישור תאגיד מדרשת בן גוריון.
2. יש לסכם עם השותפים את מימון הפרויקט.

צמחים

צבי דקל יכין תוכנית לצומח הנגב במטרה להכין פרוגרמה כוללת לפיתוח הצומח.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

הפרוגרמה כוללת

תירות, עיצוב ופיסול, בטיחות

רשם: שמוליק ריפמן

תפוצה: לנוכחים



תכנון נוף בע"מ - אדריכלי נוף

יוסף סגל, צבי דקל, אורי מילר

תאריך: 3.2.92

לכבוד  
מר שמואל ריפמן  
ראש המועצה האזורית  
רמת הנגב

א.נ.

הנדון: טיילת מדברית - מדרשת שדה בוקר

לאחר הצגת התכנית הרעיונית לפתוח טיילת מדברית במדרשת שדה בוקר, בפני מר יוסי אליהוא בתאריך 8.12.91 ואישורה העקרוני על ידו, תוך הדגשת מתן קדימות לביצוע הקטע מקבר בן-גוריון עד גן גוטרמן, וכן הצגתה בפניך בתאריך 3.12.91 ולפני מר ז. טמקין מהמנהלת בתאריך 15.12.91 ואישורה העקרוני על ידכם, תוך בקשת מר טמקין לתת ביטוי לקשרים בין הטיילת והנושאים התיירותיים בתוך המדרשה, הנני להציע את שרותינו לתכנון ופקוח עליון על העבודה הנ"ל.

עבודתנו תכלול:

- א. עיצוב סופי של התכנית הרעיונית לאורך ההערות וההנחיות שקבלנו במהלך הצגת התכנית ועד לאישורה הסופי. הכנת אומדנים והצעה לביצוע בשלבים.
- ב. תכניות עבודה לביצוע, מפרט טכני וכתב כמויות.
- ג. פקוח עליון על ביצוע העבודה.

שכר הטרחה בגין כל העבודה יהיה 68 מערך העבודה המתוכננת.

שכר הטרחה בגין סעיף א' דלעיל, דהיינו עיצוב סופי של התכנית הרעיונית, יהיה בסך 12.000 ש"ח. סכום זה ינוכה יחסית להיקף התכנון המפורט והפקוח העליון.

יועצים כגון: ביסוס קרקע, נקב, תאורה, קונסטרוקציה וכו' יוזמנו וישולמו על ידי המזמין.

העתקות אור, צלומים והדפסות ע"ח המזמין. עבור נסיעות לאתר ישולם בנפרד.

אני מבקש להדגיש כי בטרם ניגש להכין תכניות עבודה לביצוע יש לבצע מדידה מדויקת של הטיילת כולה.

הנני לרשותך בכל אינפורמציה נוספת.

בכבוד רב,  
צבי דקל

העתק: מר יוסי אליהוא - מנכ"ל מדרשת שדה בוקר  
מר ז. טמקין - מנהלת פתוח תיירות בנגב  
מר י. חניבד - מועצה אזורית רמת הנגב  
מר ע. אוריון - מדרשת שדה בוקר  
מר י. צוויק - קק"ל גילת

יוסף סגל, צבי זקל, אורי מילר

תאריך : 6.1.92

לכבוד  
מר שמואל ריפמן  
ראש המועצה האיזורית  
רמת הנגב

. J. N

הנדון: טיילת מדברית - מדרשת שדה בוקר

לאחר הצגת התכנית הרעיונית לפתוח טיילת מדברית במדרשת שדה בוקר, בפני מר יוסי אליהם בתאריך 8.12.91 ואישורה העקרוני על ידו, תוך חידוש מתן קדימות ביצוע הקטע מקבר בן-גוריון עד גן גוטרמן, וכן הצגתה בפניו בתאריך 3.12.91 לפני מר ז. שמקין מהמנהלת בתאריך 15.12.91 ואישורה העקרוני על ידכם, תוך בקשת מר שמקין לתת ביטוי לקשרים בין הטיילת והנושאים התיירותיים בתוך המדרשה, הנני להציע את שרותינו לתכנון ופיקוח עליון על העבודה הנ"ל.

עבודתנו תכלול:

א. עיצוב סופי של התכנית הרעיונית לאור ההערות וההנחיות שקבלנו במהלך הצגת התכנית, ועד לאישורה הסופית הכנת אומדנים והצעה לביצוע בשלבים.  
ב. תכניות עבודה לביצוע, מפרט ספיקות ותחומי אחריות.  
ג. פקוח עליון על ביצוע העבודה.

שכר הסרחה בגין כל העבודה יהיה 6% מערך העבודה המתוכננת בחלוקה כדלקמן:

- |     |                        |
|-----|------------------------|
| 20% | 1. גמר עיצוב סופי      |
| 40% | 2. תכניות עבודה לביצוע |
| 30% | 3. פקוח עליון          |

עבור התכנית הרעיונית שהוכנה ישולם לפי שעות עבודה שהושקעו בפועל.

יועצים כגון: ביסוס קרקע, נקוז, תאורה, קונסטרוקציה וכו' יוזמן וישולם ע"י המזמין.

העתקות אור, צלומים והדפסות ע"ח המזמין. עבור נסיעות לאתר ישולם בנפרד.

אני מבקש להדגיש כי בטרם ניגש להכין תכניות עבודה לביצוע יש לבצע מדידה מדויקת של הטיילת כולה.

הנני לרשותך בכל אינפורמציה נוספת.

בכבוד רב

צבם דקל

העתק: מר יוסי אליהוא - מנכ"ל מדרשת שדה בוקר  
מר ז. שמקין - מנהלת פתוח תיירות בנגב  
מר י. חניבד - מועצה איזורית רמת הנגב  
מר ע. אורייון - מדרשת שדה בוקר  
מר י. צוויק - קק"ל גילת



טיילת מדברית - שנת ה-100 לדוד בן-גוריון

- סיכום מפגש -

נוכחים: אורי דה-בר, עזרא אוריון.

הוסכם:

1. מטרת ה"טיילת" להביא לביטוי את משאב הנוף המדברי של בקעת נחל צין ומצוקי רמת עבדת. "הטיילת" תפותח כ"קו חוף" (פלז'ה) להולכי רגל מקבר בן-גוריון ועד בית ההארה. בעתיד רחוק יותר יש מקום להמשך פיתוח לאורך קו המצוק.
2. התכנון יבוצע על-ידי אדריכל נוף (מוצע אדר' צבי דקל) בשתי רמות:  
- מיתאר כולל מן המצוק ועד לקו המבנים הקיימים.  
- מיפרט התוואי להולכי רגל.  
התכנון יביא בחשבון את עיצוב הטיילת הראשוני שבוצע בשנים 2-1981, וכן יקשר את תוואי הטיילת עם קבר בן-גוריון עם בית ההארה וכו'.  
תכנון המיתאר יבוצע לאחר ברמה דעיונית בלבד. (תוכן חוברת לתורמים), ואילו תכנון התוואי יבוצע במפורט כדי לאפשר את ביצועו עוד בשנת ה-100.
3. מיד עם הגשת תכנון התוואי על-ידי האדריכל יוצר קשר עם עמי רדיאן (קק"ל), כדי לאפשר את ביצוע התוואי בהקדם.

מצורף: נספח אומדן ראשוני.

סיכום: עזרא אוריון

העתיקים: יוסי אליהוא

אלחנן ישי

עמי רדיאן

14/5/91  
אורי  
לדוד בן-גוריון  
אורי אליהוא

10.12.86

## אומדנה ראשונית לביצוע תוכנית הטיילת

יח'	כמות	מחיר	סה"כ
		ליחידה	
עבודת שופל	48	29	1,392
הספקת חומר ואדי מ"ק $95 \times 3.0 \times 0.2 = 570$	855	4,55	3,890
סלילה	24	29	696
מיכלית	24	23	552
מפלסת	24	23	552
סה"כ ביניים:			7,082 מ'
פחי אשפה	10	92	920
ברזיות	2	152	300
סככות צל	3	1000	3,000
אבן שפה	1900	10	11,900
תכנון			3,000
מדדות			1,000
השקיה מבוקרת הספקת מים			1,200
גינון			800
סידור הלימן			500
			13,120 ש'

במכירים מבוססים על מחירון ח.ש.ב. (עבודות בגודל בינוני במרכז הארץ)  
ללא מע"מ.



לכ

שלום -

## טיילת מדברית על שפת נחל צין

**שפת מצוק הציננים** הצפוני שעליה בנויה מדרשת שדה-בוקר היא נכס נופי וערך תיירותי כאחת. משנת 1980 נעשו צעדים ראשונים לפיתוחה כתוואי להולכי רגל בסיוע הקרן הקיימת לישראל, ובתכנון חלקי של משרד יתכנון נופי, תל-אביב.

**התוואי המוצע לפיתוח** לאורך המצוק המפורץ אורכו כ-1500 מ' **הקטע המערבי**, מן המסעף של הכביש הראשי עד מחנה הגדנ"ע, כולל כביש הכניסה משני צדדיו, עד שער המדרשה - **והקטע המזרחי**, מקבר בן-גוריון ועד אחרי שכונת יבנה ביתד.

מוצע להטיל את התכנון הרעיוני על **אדריכל צבי דקל**, ואת התכנון המפורט ואת הביצוע על הקרן הקיימת לישראל, בסיוע מנהלת התיירות בנגב, והמועצה האזורית צמת נגב.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ב ב ר כ ה,

יהודה חניבד  
מנהלת התיירות בנגב

עזרא אוריון  
מדרשת שדה-בוקר





25/4

15.3.92

אל: יהודה חניבד - רכז תיירות הר-הנגב

יהודה שלום,

### טיילת מדברית

בהמשך למכתבו של מנכ"ל המדרשה אל שמוליק ריפמן ואישורה העקרוני של המדרשה, להלן מספר הערות לתכנית המוצעת:

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי



129 תלפיות ירושלים  
129 תלפיות ירושלים  
129 תלפיות ירושלים

3. במרכז האוספים בבי"ס שדה יש לציין את האוסף הארכיונלי  
Ezra S. S. Collection  
Public Art Archive

4. במרכז המסחרי יש לסמן את הפונקציות הבאות:

א. מוזיאון לתקופת דוד ושלמה.

ב. מרכז סירים ומידע.

בברכה,

יעקב עיני

העתק: עזרא אוריון

2.3.92

לכ

שמוליק ריפמן

ראש המועצה האזורית

רמת-נגב

שלום -

## טיילת מדברית על שפת נחל צין

**שפת מצוק הצינים** הצפוני שעליה בנויה מדרשת שדה-בוקר היא נכס נופי וערך תיירותי כאחת. משנת 1980 נעשו צעדים ראשונים לפיתוחה כתוואי להולכי רגל בסיוע הקרן הקיימת לישראל, ובתכנון חלקי של משרד 'תכנון נוף', תל-אביב.

### אוסף עזרא אוריון

**התוואי המיועד לפיתוח** לאורך המצוק המפורסם אורכו כ-1500 מ' -

**הקטע המערבי** - מן המסעף של הכביש הראשי עד מחנה הגדניע, כולל כביש הכניסה משני צדדיו, עד שער המדרשה - מיועד לפיתוח באופי של סוּגָה: מצפורים על שפת המצוק וחורשות עצים בודדות.

**הקטע המרכזי** - מקבר בן-גוריון ועד אחרי גן גוטרמן - מיועד לפיתוח אינטנסיבי ומרשים -

לקהל מטרה רחב, כולל תיירות בינלאומית: מדרכה בנויה על שפת המצוק, ספסלי ישיבה וגן קקטוסים של מדבריות העולם (גן גוטרמן). קטע זה יושלם במוקדי הענין שבמדרשת שדה-בוקר ובמכון לחקר המדבר.

**והקטע המזרחי** - מגן גוטרמן ועד אחרי שכונת 'בנה ביתך' - מיועד לפיתוח באופי דומה לקטע המערבי. יש לשים דגש על טיפול יסודי במפרץ הביוב.

מוצע להטיל את התכנון הרעיוני על אדריכל צבי דקל, ולבצע בסיוע מנהלת התיירות בנגב, והמועצה האזורית 'רמת נגב'.

ב ב ר כ ה

יוסי אליהוא

מנכ"ל מדרשת שדה-בוקר

העתיקים: פרופ' עמוס ריצ'מונד, כאן.

עזרא אוריון

יעקב עיני

מוטי אברגיל



לכ

מחולל - ריפא  
ראש המועצה  
רמ"מ

שלום -

## טיילת מדברית על שפת נחל צין

**שפת מצוק הצינים** הצפוני שעליה בנויה מדרשת שדה-בוקר היא נכס נופי וערך תיירותי כאחת. משנת 1980 נעשו צעדים ראשונים לפיתוחה כתוואי להולכי רגל בסיוע הקרן הקיימת לישראל, ובתכנון חלקי של משרד 'תכנון נוף', תל-אביב.

**התוואי המיועד לפיתוח** לאורך המצוק המפורץ אורכו כ-1500 מ' - **קטע המערבי** - מן המסעף של הכביש הראשי עד מחנה הגדנ"ע, כולל כביש הכניסה משני צדדיו, עד שער המדרשה - מיועד לפיתוח באופי של סנונה: מצפורים על שפת המצוק וחורשות עצים בודדות.

**הקטע המרכזי** - מקבר בן-גוריון ועד אחרי גן גוטרמן - מיועד לפיתוח אינקנסיבי ומרשים - לקהל מטרה רחב, כולל תיירות בינלאומית: מדרכה ברויה על שפת המצוק, ספסלי ישיבה וכן קטסוסים של מדבריות העולם (גן גוטרמן). קטע זה ישולב במוקדי העניין שבמדרשת שדה-בוקר ובמכון לחקר המדבר.

**והקטע המזרחי** - מגן גוטרמן ועד אחרי שכונת 'בנה ביתך' - מיועד לפיתוח באופי דומה לקטע המערבי. יש לשים דגש על טיפול בסוגי סלע במפרץ הטיב. מוצע להטיל את התכנון המיועד על אדריכל צבי דקל, ואת התכנון המפורט ואת הביצוע על הקרן הקיימת לישראל, בסיוע מנהלת התיירות בנגב, והמועצה האזורית 'רמת נגב'.

ב ב ר כ ה,

יוסי אליהוא

מנכ"ל מדרשת שדה-בוקר

העתק: פרופ' עמוס ריצ'מונד, כאן.

גדל אורין  
ד"ר דני  
אשרה  
6

31.3.92

אל: פרופ' יצחק גוטרמן

**מר עזרא אוריון**

מר גרשון גופר

מר מרדכי אולמן

שלום רב,

הנדון: צוות מלווה לפרויקט הטיילת המדברית

הריני להודיעכם כי המועצה האיזורית מסרה את הזמנת התיכנון לפרויקט הנ"ל למר צבי דקל.

הינכם מתמנים כחברים בוועדה שתמליץ על אופן הטיילת המדברית.

מינוי הועדה הינו לפרק זמן שיתבצע בשנת 1992/93.

מאחל לכם הצלחה ושנזכה לראות טיילת רפה שתקדם את הפרויקט התיירותי

באיזור ובמדרשה.



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ב ב ר ת

מוטי אברג' ל

מנהל אגף המינהל

העתק: מר יוסי אליהוא - מנכ"ל  
מר שמואל ריפמן - ראש המועצה האיזורית  
מר יהודה חניבד - רכז התיירות.

בח/אמ



85515 חלוצה



03-675608  
03-260765

5/4/92

19/7

לכבוד  
מר צבי דקל  
אבן גבירול 56  
תל - אביב

שלום רב,

הנדון: טיילת מצוק הציננים - זיקה לפעילות תירותית במדרשת בן-גוריון

בהמשך לשיחותינו בנושא הנ"ל, מוגשת בזאת פרוגרמה רעיונית לשילוב טיילת המצוק בקטע המרכזי (מתוך שלושת הקטעים שהוצגו) לפעילות תירותית קיימת עם פיתוח עתידי.

פרוט האתר: ארסיון אמנות במרחב הציבורי  
אוסף עזרא אוריון

1. פארק בן-גוריון ואחוזה הקבר

הפראק באחריות רשות הגנים הלאומיים, לאורך הפארק טיילת הצופה אל מצוק הציננים פתוח ללא הגבלה, הכניסה ללא תשלום. מכיוון שהכניסה היא ללא תשלום ואין נתונים לגבי מספר המטיילים שעוברים בפארק, סביר להניח כי חלק גדול מהמטיילים שמבקרים בצריף בן-גוריון ממשיכים לאחוזה הקבר כחלק בלתי נפרד מהסיוור. על בסיס הנתונים הקיימים ביקרו בשנת 1991 מ 1 בינואר עד 31 בדצמבר 136,976 מבקרים, דף נתונים מצריף בן-גוריון (לשימוש). בכניסה לפארק שרידים

על פי חוותי פיתוח התירות בנגב ובאזור תוך מתן שרותים נוספים במדרשה יאפשר כניסה של חלק מאותם מטיילים למסלול סיור באתרי המדרשה.

משך הביקור עד שעה  
2. חוויה אור-קולית, "חזון והגשמה" - על חייו ופועלו של דוד בן-גוריון

בניין הספריה סמוך לאחוזה הקבר הוסב לפני כשנתיים לאולם, שבו מוקרן מופע אור-קולי חדשני (בעברית באנגלית וברוסית), המספר אודות חייו ופועלו של דוד בן-גוריון מראשית דרכו בפולין ועד שנות חייו בקבוץ שדה בוקר, תוך שזירת ספור חייו בארועים מרכזיים בתולדות תקומת עם ישראל ומתוך ראייה אקטואלית. כיום ישנה גרסה אחת שמוקרנת משך 40 דקות אנו מקווים כי בקרוב תוכן גרסה חדשה קצרה של עד 17 דקות מופע. לאחרונה קיים ביקוש הולך וגובר לחזיון מתוך ביצוע מספר מהלכים משולבים בפרסום ושיווק של החזיון. מספר המקומות מוגבל ל 80 צופים. שילוב של צריף בן-גוריון הפארק והחזיון מאפשרים למטיילים מפלחי שוק שונים לקבל יחידת זמן מוגבלת בתנועה דרך אגן שדה בוקר לכיוון אילת וממנה ולשוהים באזור האגן לפעילות ערב ייחודית.

2/..

תיירות הר הנגב  
משרדים:

מועצה אזורית רמת נגב, ד.נ. חלוצה 85515.  
70, 70931, 70193, 72559, 057-71408, 057-30475.  
מועצה מקומית מצפה רמון, ת.ד. 1, מצפה רמון 80600.  
70, 588561, 057-588336, 057-588707.  
טל. 057-588707.

HAR HANEGEV TOURISM  
OFFICES:

REGIONAL COUNCIL RAMAT NEGEV, D.N. HALUTZA 85515.  
TEL 972-57-71408, 72559, 70193, 70931, FAX 972-57-30475  
LOCAL COUNCIL MITZPE RAMON, P.O. BOX 1, MITZPE RAMON 80600.  
TEL 972-57-588336, 588561, FAX 972-57-588707.

החזיון מהווה מעבר הגיוני בין תצפית נופ, אחוזת הקבר לפעילות התיירותית הקיימת במדרשה בהווה עם פיתוח לעתיד.  
משך הביקור: כ-שעה

### 3. אוספי בית ספר שדה, "תצוגות מדבריות"

שלוש תצוגות מדבריות עומדות לרשות המטיילים שפוקדים את בי"ס שדה שדה בוקר, בשלב זה ניתן להכנס לתצוגות, רק בתאום מראש. נראה שעם ריבוי המטיילים ופיתוח התיירות החד - יומית במדרשת בן-גוריון, תפתחנה התצוגות ופעילויות נוספות במדרשה.

אוסף ח': בו מוצגים בע"ח מדבריים הכוללים: נחשים ארסיים נדירים ואוסף פוחלצים, כולל אפשרות של הדרכה עד 45 דקות בליווי שקופיות ותרשימים בנושא נחשים, לפני הכניסה לתצוגה.

אוסף הנחשים מהווה אטרקציה יחודית למשפחות בסופי שבוע ובחגים, לקבוצות במהלך השבוע.

אוסף ארכיאולוגי: בו מוצגים 4 חקופות עקריות באזור ובדגש על התקופה הנבאטית רומית ביזנטית. האוסף אפתח שימוש באטרקציה בשלב זה, נראה כי יוכל לשמש קבוצות ייחודיות שמוצאות עניין בתחום הארכיאולוגיה.

אוסף בדואי: שמושי לכל המשפחה מהווה מוקד רגע ראשוני בנושא הבדואים לפני יציאה לסיור או בסימו. באוסף מוצגים הקוויים מחיי היומיום של הנוודים הבדואים במדבר.

שלושת האוספים ממוקמים בקצה המערבי של אכסניית המשושים של בי"ס שדה סמוך לכניסה למדרשה ובמשך לכביש שמוביל מהחזיון האור-קולי לתוך המדרשה (ראה מפה).

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

משך הביקור: כולל הדרכה - שעה בכל אוסף

### 4. מרכז מסחרי מדרשת בן-גוריון

המרכז המסחרי מהווה מוקד כלכלי (קפיטריה, סופר-מרקט), מוקד מידע, בתכנון הקמת מוזיאון ארכיאולוגי מתקופת דוד ושלמה שיפתח להקל הרחב לאחר הקמתו.

מיקומו במרכז כובד קרוב למצוק הצינים עם מפתח מרשים למרכז הטיילת העתידית.

פיתוח מסלולים טבעתיים מטיילת המצוק דרך האוספים, מרכז מסחרי חזרה לפארק בן-גוריון או דרך הגן הבוטני בקצה המזרחי של הטיילת למרכז המסחרי, יוצר אפשרויות

שילוב של הטיילת עם נקודות תיירותיות במדרשה. (מגרש החנייה הסמוך למרכז המסחרי

יאפשר למטיילים בסיום הסיור הקצר לאורך הטיילת לחזור לכלי הרכב ללא חזרה דרך

פארק בן-גוריון ויאפשר שימוש יתר ביחידות הכלכליות ובמתן המידע למטיילים

במדרשה. (דבר שלא קורה כיום).

משך השהות: בהתאם לשימוש במוקדים - כשעה

עם פתיחת המוזיאון - כשעתיים

3/..



## 5. מוזיאון לפיסול מדברי

מוזיאון בו מוצגות עבודותיו של הפסל עזרא אוריון, חלק מהפעילות האומנותית הכוללת במרחב הר-הנגב. בשלב זה פתוח בתאום מראש לשוחרי אומנות ובהדרכה אישית של הפסל, בימים אלה נעשה נסיון לפתוח את המוזיאון לקהל הרחב תוך הכשרה שתועבר למדריכי בי"ס שדה בוקר, כחלק מפעילות ההדרכה שמבוצעת ע"י בי"ס שדה. הגדלת צוות המדריכים תאפשר ממש רב יותר במוזיאון ותוסיף פן תירותי נוסף בתחום האומנות למבקרים באזור. הכניסה למועדון ובהמשכו הסבר על בית הבוץ, כניסה למכון לחקר המדבר וחזרה למרכז המסחרי, טבעת נוספת פנימית במדרשה. משך הביקור: עד שעה (לא כולל סיור במישור צין דרך הטיילת העתידית)

## 6. בית הבוץ (בית אדובה)

בית הבנוי מחומרים טבעיים, לבנים שלובנו בתערובת בוץ ומחומרים טבעיים מקומיים. הבית תוכנן ע"י היחידה לאדריכלות מדברית, ובשילוב היחידה לחישובים סולאריים שתי יחידות של המכון לחקר המדבר. תכנונו ובנייתו מאפשרים לדיירים להתמודד עם חום הקיץ המדברי מחד ועם צינת החורף מאידך. תוכן ניצול הנתונים הטבעיים שמש ורוח לחימום וקירור במרוצת השנה. הבית קיים כ-10 שנים, וחייה בו משפחה באופן שוטף מאז ההקמה. (המשפחה נראית לא רע). על פי נסיוני זו אטרקציה לכל המשפחה ולקבוצות יהודיות שתחום האקולוגיה האדריכלות והפסנטים מעניינים אותה. מדובר בהסבר מבחון בלבד.

משך הדרכה: עד חצי שעה.

הערה: בסמוך לבית הבוץ הוקם משנה האחרונה בית שפועל על "קרור פאסיבי", נמצא בשלבי מחקר ראשוניים יוכנס כנקודת ביקור נוספת שתאריך את זמן ההדרכה עד 45 דק' לשני המבנים.

## 7. המכון לחקר המדבר

15 יחידות מחקר שקושרות את האדם והמדבר בהבטים שונים, מאפשרות ביקור ממושך ומגוון לפלחי שוק שונים ובמשכי זמן שונים במכון. לאחרונה יש מגמה של המכון להפתח לתחום התיירות תוך התחשבות בהיות המכון מחקר על מנת לחסוף את הפעילויות האטרקטיביות לקהל הרחב. תכנית זו משולבת בתכנון כולל של אגן תירות שדה בוקר כחלק בלתי נפרד מהפעילויות התיירותיות באזור. נושאים עיקריים גידול צמחים, קטוסים, ניצול אצות להפקת חלבונים, איקלום צמחי מדבר, ניסויים בגידול דגים, מחקרים הקשורים לפיזיולוגיה של בעלי חיים מדבריים, חקלאות מדברית על מרכיביה השונים תוך אפשרות ביקור בחוות ניסיוניות באזור. אדריכלות מדברית ויחידה לחישובים סולאריים שקושרת את המכון למרכז המידע לאנרגיית השמש שעבר לפני מספר חודשים לאחריות המכון לחקר המדבר.

המכון לחקר המדבר יכול להוות מרכז סיורים באופן בדיד ולהשתלב במהלך הסיורים הטבעיים במדרשה בכיוון טיילת המצוק.

4/..

משך הביקור מחצי שעה ביחידה אחת עד 3 שעות לשוחרי מדע.

הערה: במקום מוקם מרכז בינלאומי לחקר המדבר ומרכז מידע.

#### 8. מרכז המידע לאנרגיית השמש

מרכז ניסויי לייצור חשמל מאנרגיית השמש, כולל סדרה של פעילויות:

א. הרצאה בנושא אנרגיות חלופיות

ב. הצגה אור-קולית: "מסע בזמן"

ג. סיור מודרך במחקר מרכז הניסוי שמציג שיטות שונות בנושא אנרגיית השמש בתנאים שונים.

ד. תערוכה פעילה בנושא אנרגיית השמש והדרכים לניצולה

ההצגה האור-קולית משך 17 דקות בשפות: עברית, אנגלית, צרפתית, ספרדית, גרמנית וערבית.

מוקד פעיל בתיירות פנים ותיירות נכנסת, לשוחרי אקולוגיה אחר מאוד מבוקש, מאפשר ביקור לכל פלחי השוק המוכרים בתיירות כולל משפחות.

משך הביקור כשעה, ניתן לבקר בחלקים מהנושאים הנ"ל.

בגלל ריחוק פיזי ממערך הטיול במדרשה, שתי אפשרויות ביקור במסלולים הטבעיים: נסיעה ישירה מהמרכז המסחרי או מכל מוקד במדרשה לאחר לסיום ביקור או תחילת ביקור במרכז מידע לאנרגיית השמש וסיור בפארק בן-גוריון.

הערות כלליות לקשר בין טיול המצוק לפעילות במדרשה:

א. נפח הפעילות האפשרי אינו ממומש כיום, עיקר הביקור הוא בפארק בן-גוריון תוך חזרה לחניה לאחר ביקור באזורי הקבר.

ב. פיתוח הטיילת, תוך שילוט ומיפוי המסלולים הפוטנציאליים יובילו להערכת לחור המדרשה, יגבירו את התנועה התיירותית, יגדילו את השימוש ביחידות הכלכליות ואת השהייה באגן שדה בוקר.

ג. במסגרת אין התייחסות ליחידות נוף ותיירות נוספות, קניון עבדת, עין עקב, עין זיק עבדת מדרום, צריף בן-גוריון וקבוץ שדה בוקר בצפון. - *הערה: יחידה זו אינה נכללת*

בברכה

*החלטה*  
יחודה חניבד  
רכז תיירות  
הר-הנגב

תפוצה:

שמוליק ריפמן - ראש המועצה  
עזרא אוריון - מדרשת בן-גוריון  
יעקב עיני - מדרשת בן-גוריון



חנועת מבקרים ברציף דוד ופולה בן גוריון ז"ל בקבוץ שדה בוקר.

חודש	משפחות ישראליות	נער ישראלי	חיילים	תיירי חו"ל	נער חו"ל קבוצות	סה"כ
	מספר	%	מספר	%	מספר	%
1991						
ינואר	1.095	40.0	1.115	20.1	-	2.736
פברואר	725	68.0	38	258	-	1.066
מרץ	3.271	46.0	3.275	418	-	7.110
אפריל	5.865	33.0	9.553	1.070	-	17.626
מאי	4.708	35.2	5.100	845	-	13.369
יוני	3.696	41.0	2.270	787	-	9.048
יולי	4.210	37.6	785	655	2.718	11.217
אוגוסט	4.127	34.4	436	1.076	3.823	12.111
ספטמבר	6.821	74.4	10	200	-	9.163
אוקטובר	4.665	22.3	7.493	910	126	20.890
נובמבר	4.794	25.3	7.790	857	250	19.631
דצמבר	3.742	31.2	3.562	833	813	12.009
ז'כ 1991	47.919	35.2	41.405	8.122	7.190	136.976
1992						
ינואר	3.279	26.4	2.430	1.073	1.955	12.510
פברואר	3.222	27.4	1.860	320	1.567	11.768
מרץ	6.462	23.6	8.690	792	432	27.366
ז'כ 3.92-4.91	55.791	31.6	49.959	9.418	11.144	176.508

סיכום זה לתקופת 1.4.91 - 31.3.92, שנה אחת, פעילות רגילה.

החל מיוני 1991 נעשה רישום נפרד של קבוצות נער של הנער והחלון.

כמה מימי שיא של מספר מבקרים מאחרי: 1.044-12.3, 1.123-10.3, 1.211-9.3, 1.286-3.3, 23.3-1.537, 24.3-2.066, 29.3-1.572, 30.3-1.818, 31.3-1.677.

כ-40% בין השעות 12:00-14:00, 25% בין השעות 14:00-16:00.

בשעות השיא מגיע מספר האוטובוסים ל-9 עד 12 באוויר העת, כאשר מגרשי החניה לאוטובוסים ממוכננים ל-6 כלי רכב.

מספר המבקרים לכן, מגיע לעתים 300 ויותר, כאשר יש משטחי הסברה מוסדרים ל-60 עד 75 איש.

זמן ההמתנה לפני הצריף קצר, מאחר והשהייה - תחנת לחץ הקהל הממתין - קצרה וחפזה ביותר.

אין גובים דמי כניסה לצריף ואין כוונה לשנות בשלב זה - את המדיניות.

15/4/92 תמונת הא-ל-א-ר-י

א-ר-י  
א-ל-א-ר-י

תמונת  
הא-ל-א-ר-י  
א-ר-י  
א-ל-א-ר-י

תכנון נוף בע"מ - אדריכלי נוף  
יוסף סגל, צבי דקל, אורי מילר

תאריך: 14.4.92  
עבודה מס. 2-771-135

שדה בוקר - טיילת המצוק

אומדן תקציבי - שלב א'

מס.	תאור	מידה	כמות	מחיר יח'	סה"כ ש'
<u>א. כניסה</u>					
1.	עבודות עפר				50.000
2.	הסדר מדרון				25.000
3.	נטיעות + ה.ש.				75.000
					150.000
					=====
<u>ב. טיילת מרכזית</u>					
1.	שביל טיילת	מ"א	300	200	60.000
2.	קירות	מ"ר	250	300	75.000
3.	עבודות עפר	מ"ק	10.000	6	60.000
4.	הסדר ואדי אמפי'				100.000
5.	שבילים פנימיים	מ"ר	400	80	32.000
6.	נטיעות	מ"ר	6000	30	180.000
7.	נקודות תצפית	יח'	3	50000	150.000
8.	מגרש חניה				50.000
9.	רהוט, שלוט, פרגולות וכו'				100.000
					807.000
					43.000
					1.000.000
					=====



מכון לינקות דיגיטליות  
מרכז אמנות אוריון  
מרכז לינקות דיגיטליות

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ב.נ.מ.  
סה"כ שלב א'  
=====

סגל, דקל, אורי  
א-ר-י  
א-ל-א-ר-י



שלב ב'

מס. תאור מידה כמות מחיר יח' סה"כ ש'

א. כניסה

1. השלמת דרכים וחניונים 150.000

ב. טיילת מרכזית

1. שביל טיילת 40.000 200 200 מ'

2. קירות 45.000 300 150 מ"ר

3. עבודות עפר 30.000 6 5000 מ"ק

4. שבילים פנימיים 16.000 80 200 מ"ר

5. נסיעות 120.000 30 4000 מ"ר

6. נקודות תצפית 100.000 50000 2 יח'

7. רהוט שלוט וכו' 50.000

סה"כ 551.000

ב.נ.מ. 24.000

סה"כ שלב ב' 475.000

=====

מכון לתוכניות כיבויים  
מפעל אשפוז ארץ וטעויות  
מפעל המעבר המהיר

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive



שלב ג'

1. שביל עפר מוסדר 10.000

2. נקודות ישיבה ותצפית 140.000 20000 7 יח'

סה"כ שלב ג' 150.000

=====

1.625.000

=====

סה"כ כללי - שלבים א, ב, ג

הערות

1. האומדן מבוסס על תכנית רעיונית בלבד ויתכנו שינויים בכמויות ובהיקף העבודה.

2. האומדן אינו כולל: תאורה, שילוט בתוך הישוב, פתרונות נקוז כללים של האתר.



המועצה

האזורית

רמת נגב

27-מאי-1992

לכבוד  
עמי רדיין  
מנהל אגף הק"פ  
ת.ד. 45  
קרית חיים

א.נ.,

הנדון: טיילת מדברית - מדרשת בן גוריון

קבלתי את מכתבך בנושא מיום 10.5.92

ברצוני להודות על החלטתכם לממן את המדידות בעלות כוללת של עד 20.000 ש"ח.

כפי שסכמנו בשיחתנו מימון התכנון האדריכלי הרעיוני והמפורט יחול על השותפים האחרים.

אבקש לתת הנחיה להוצאת המודדים.

הנחיות למדידה ינתנו ע"י האדריכל צבי דקל.  
Public Art Archive

בברכה,

שמואל ריפמן  
ראש המועצה

העתיקים:

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| ד. נחמיאס -    | מנהל מפ"ק י-ם             |
| ע. גוטליב -    | י-ם                       |
| נ. סאס -       | י-ם                       |
| ז. טמקין -     | מנכ"ל המנהלת לתיירות בנגב |
| ע. אוריון -    | מדרשת בן גוריון           |
| ד"ר מנחם זקס - | קק"ל גילת                 |
| י. אלטמן -     | קק"ל חיפה                 |
| צבי דקל -      | אדריכל                    |

נחמה

קיבוץ רביבים • קיבוץ שטאבי שדה • קיבוץ שדה בוקר • מדרשת בן גוריון • מושב שיתופי אשלים • קיבוץ סללים • קיבוץ רתמים • מושב קדש ברנע • מצפה עוז • כפר הנוער יצינה • מושב כמרון

ב"א - מפקד



# קרן קימת לישראל

מינהל פיתוח הקרקע

אגף הכשרת קרקעות ופיתוחן (הק"פ)

קרית חיים ת.ד. 45, מיקוד 26103, פקס' 04-411908



הק"פ/8014/261

ד' באייר תשנ"ב  
10 במאי 1992

המשרד הראשי  
טל' 04-411970

הנדסת האגף  
טל' 04-411968

הכשרת קרקע  
מיפוי ומדידות  
טל' 04-411864

הנדסה - תא צפוני  
טל' 04-411629

תקציבים  
טל' 04-411981

מכרזים  
טל' 04-411968

הנדון : טיילת מדברית - מדרשת בן-גוריון שדה בוקר

בהמשך לפגישה אשר נערכה במשרדך ובגושא' זה, בשיתוף מר זאב טמקין מנכ"ל המנהלה לפיתוח התירות בנגב ומר עזרא אוריון כנציג תאגיד המדרשה, הקרן קימת לישראל נותנת את הסכמתה למימון המדידות לצורך תכנון הפרויקט למימון התכנון ההנדסי המשלים לתכניות האדריכל (במידה ונחוצה), בעלות כוללת של עד 20,000 שקל.

מימון התכנון האדריכלי הרעיוני והמפורט - יחול על השותפים האחרים לפרויקט וחלקנו בתחום התכנון יהיה ב-20,000 שקל הנ"ל.

אבקש בדיקתך ואישורך לנוסח זה כבסיס לביצוע המדידות.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בכבוד רב,

ע. רדיין  
מנהל אגף הק"פ

הצחק:

ה"ה : ד. נחמיאס - מנהל מפ"ק י-ם

ע. גוטליב - י-ם

נ. סאס - י-ם

ז. טמקין - מנכ"ל המנהלת לתירות בנגב

ע. אוריון - מדרשת בן-גוריון

ג. דורי - אשתאול

ד"ר מ. זקס - גילת

י. אלטמן - כאן



28 ביולי 1992

הצעת הרחבה לשמורת מצוק הצינ (חלק צפוני)

1. גבולות הצעת הרחבה - ראה מפה מצ"ב.

2. נמוקים להצעה:

(א2) מגוון בתי גידול - בשטחים המוצעים להכלל בשמורה מגוון עשיר של בתי גידול: מצוקי קינן לנשרים, רחמים, דורסים ועופות אחרים וכמו כן אזורי חיות ליונקים רבים - יעלים, צבאים, דורגנים, זאבים, צבועים, נמרים ועוד. אזורי אמות במרחב הציבורי

(ב2) שימור אוכלוסיות הנשרים: בהר צור מופעלת תחנת האכלה לדורסים בדגש נשרים. אוכלוסיה הנמצאת בסכנת הכחדה, וכאן במצוקים המכתיבים את הבקעה נמצאים אזורי הקינן העקריים שלהם.

(ג2) נוף בראשית היציבה: השטח הנמצא בתחומי תופעות גיאולוגיות בעלות חשיבות עליונה: חול חווארים, הר צור, שדה צין, קרן עקב, חוד עקב והר מרזבה. Ezria Orion Collection

Public Art Archive

(ד2) מגוון מיני צומח: האזור משמש כאזור מפגש ומעבר בין צומח ערבות המפוצל על פני השטח ברמות וצומח מדברי המרוכז באפיק נחלים בבהעה. כמו כן באזורי הנביעות למרגלות המצוקים - צומח אופייני למעינות במדבר עם חדירה של צומח מהחבל הסודני - ביטוי לקשר של בקעת צין לשבר הסורי אפריקאי על כן חשיבות לשמירת מגוון מיני הצומח.

(ה2) חינוך ומחקר: השטחים המוצעים משמשים כיום בפועל כאזורי טיול מבוקשים מאד בדגש חינוכי ומתבצעת בו פעילות ענפה בתחומים של הכרת ודיעת הארץ - לימוד החי והצומח ומאובנים, תהליכי הוצרות הנוף ועבודות מחקר בתחומי מדע שונים - גיאולוגיה בוטניקה זאולוגיה ואקולוגיה מדברית.

(ו2) פיתוח סירות וטיירות: לאזור קיימות תוכניות של מ.א. רמת הנגב, המנהלה לפתוח הטיירות בנגב, רשות שמורות הטבע וגורמים נוספים לפתוח תשתיות תיירותיות באזור כמנוף כלכלי וכאתר משיכה תיירותי, לכן ישנה חשיבות רבה בשימור אופיו המיוחד של תא שטח זה.





לסיכום:

הצעת הרחבה זו באה לתקן טעויות שנעשו בעבר בעיטורן הושטמו חלקים חיוניים מתא שטח זה. ההצעה מסתמכת על ידע נרכש, הכרת השטח ועבודות מחקר ואיסוף רבות שנעשו באזור במשך השנים האחרונות, ומבטאת צורך חיוני לשמירת המערכת האקולוגית והנוף באזור יחודי זה. בנוסף, לכשתאושר הצעה זו יכללו בתחום השמורה אזורים מטויילים בפועל, שאינם נשמרים ומתחזקים כיום כראוי.

ראה נספחים:

1. נספח גיאולוגי מאת ד"ר הנספח ברמנג - מדען ראשי משרד האנרגיה והתשתית. אוסף עזרא אוריון
  2. הדורסים בבקעת צין ארכיון אגרות-מהומב הציבורי.
  3. הגדה הצפונית של בקעת צין עזרא אוריון - מדרשת שדה בוקר.
- הערה: הצעה זו מסתייגת מ"ארכיון" של ד"ר אילנה וחנה המבורגר : "שמורת טבע מצוקי הצין - הצעה לפיתוח" נובמבר 81.

רכז תוכנית כיבוש  
אוסף שמורת פאר וטוואר  
מקד לנפחן הלבנות

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ב ב ר כ ה,

דורון עקיבא  
פקח הר הנגב

מדינת ישראל  
משרד האנרגיה והתשתית

מינהל המחקר למדעי האדמה

מספר: 217/92

תאריך: ד' בתמוז תשנ"ב  
5 ביולי 1992

לכבוד

דורון עקיבא

פקח הר הנגב

רשות שמורות הטבע

שלום רב!

הנדון: הרחבת שמורת הטבע מצוק הצינים

לבקשתך הריני לחוות את דעתי על התשובות הגיאולוגיות של האזורים המבוקשים להרחבת שמורת הטבע "מצוק הצינים".  
אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
מבחינה גיאולוגית שמורה זו הינה יחודית, בהיותה משמרת תופעות גיאולוגיות שיש להן חשיבות מרובה הן בהדגמה שלהן לקהל הרחב והן באפשרויות הרחבות שהן נותנות למחקר גיאולוגי-מקצועי.

- התופעות העיקריות (למעט אלו שבחומי מכתש רמון) המודגמות בשמורה זו הן:
1. אי התאמות בחתך הסנוני והאיאוקני הקשורה בתהליכים הידוע בשם ה"קשת הסורית".
  2. הן מלוות במינרלוגיה מיוחדת, ובמבנים אופייניים.
  3. גלישות וסטרקטורות סדימנטריות, בחתך האיאוקני.
  4. תופעות סטרקטורליות מיוחדות לשטח זה ובהן שברים ובקעים קטניים, שאין להם ייצוג בכל הנגב (אלא בסיני בלבד).
  5. מערכת הידרולוגית מענינת הקשורה במסלע הסנוני איאוקני והמתבטאת בתופעת המעינות של רגלי המצוקים.
  6. ייצוג של יחידות ליתולוגיות שאזור זה הוא ה-TYPE LOCALITY שלהן, והחתכים המצויים בו מהווים חתכים לייחוס בכל המזרח התיכון (תצורות ע'רב, טאקיה, חבורת עבדת, תצורת חצבה).
  7. קיום מאספי מאובנים מיוחדים, בעיקר בתצורות הסנוניות והאיאוקניות, המשמשות להשוואת פליאונטולוגית ולהדגמה של סביבות השקעה.
  8. אפשרות להדגמת רצף האירועים הגיאולוגיים שהשפיעו על הנגב בכללותו באתרים מצומצמים גיאוגרפית, ונגישים במיוחד.



השטחים המבוקשים להרחבה משלימים את האפשרות לקבל תמונה מלאה של התופעות שהובאו לעיל.

לאזור נחל חווארים ישנה חשיבות מרובה בשל האפשרות להראות בו תנועות שבירה צעירות, במיוחד על גבי שבר הצין. עד כה טרם נמצאו עדויות באזורים אחרים של שבר זה לתנועות כאלה. שימור של עדויות אלה הכרחי בשל החשיבות העצומה שלהן להערכת סיכונים סיסמיים בישראל. הנושא טרם נחקר במלואו (למעט חפירת תעלות שבוצעה ע"י חברת החשמל בהקשר לאתר תחנת הכח בשבטה), ויהיה צורך בעתיד לבצע חפירות מבוקרות ולהכין תוכנית שימור לתופעה זו. הנושא הוא בעייתי במיוחד בשל רכות הסלעים וההשפעה ההרסנית של הארוסיה ושל הפעילות האנושית עליהן. למכלול זה ישנה השלמה באזור מעלה צין. תופעות השבירה של שבר צין באזור הר צרור שייכות אף הן למערכת זו, והן מוכרות בספרות המקצועית כחדגמה לשבירה רבת-שלבים.

אזור קרן עקב, חוד עקב ונחל עקב מיוחדים בתופעות הקשורות בחתך חבורת עבדת (מגיל איאוקן). ניתן לראות כאן גלישות סלע עתיקות מגיל האיאוקן בהיקף נרחב, וכן נערכו כאן חתכים המשמשים להשוואה באזורי האזור.

#### ארכיון אמנות במרחב הציבורי

אזור שלוחת צלמון - הר מרזבה, ודרומה לעבר נחל הנקרות, מרכז סביבו תופעות גיאולוגיות רבות ומיוחדות, חלקן מצויות בן בלבד, וחלקן מיוחדות בהיותן מרוכזות כאן בצפיפות.

תופעת הצטלבות של שברים בעלי תנועה אופקית המבנים המלווים אותה אין לה מקבילה במקומות אחרים בארץ. שבר סעד-נפתא נפגש כאן עם שבר נחל מסור ושבר מרזבה. הפוטנציאל המחקרי של מפגש זה טרם מוצה בשל החשיבות הכלל-עולמית של תופעת מפגשי שברים אין ספק שהאזור ימשוך בשנים הקרובות חוקרים רבים מן הארץ ומחו"ל, שינסו לעמוד על ההבטים השונים של מפגש השברים כמו כן נמצא כאן המשכה של הפלקסורה של האינמר, המלווה באי התאמות, ומדגימה בין השאר מישור גידוע נאוגני - מקומט. לאזור בין נחל אינמר לנחל נקרות יש ערך גיאומורפולוגי מיוחד בהדגמו יפה תופעות של שביית נחלים, גלישות צעירות והשפעה של התחתרות הבקע באזור ההר. כלל האזורים האלה פוטנציאל טיולי רב, ואין ספק שמן הבחינה הגיאולוגית ראוי לצרפם לתחומי השמורה.

אשמח לעמוד לרשותכם להבהרה של נושאים שהוזכרו כאן, באם יהיה בכך צורך.

ב ב ר כ ה

ד"ר יוסי ברטוב

מדען ראשי

**חשיבות שמירת טבע מורחבת במצוק הצינים ושולי רכס חתירה**  
**המלצות להרחבת שמורת מצוק הצינים ורכס חתירה**

נדב לוי  
27 ליולי 1992

מזה כ-20 שנה שמינים רבים של טורפים ודורסים, בין השאר דורסים אוכלי פגרים, נתונים בירידה מתמדת בכל איזור תפוצתם העיקריים באיזור המערב הפאלארקטי- מצפון אפריקה, דרום אירופה וארצות הבלקן, ועד רוסיה, תורכיה וישראל. באיזורים רבים בעולם הישן התמעטו הדורסים אוכלי הפגרים ורבים מהם אף נמצאים בסכנת הכחדה, בין השאר, כתוצאה משימוש לא מבוקר בחומרי הדברה והרעלות, עפ"ר הרעלות משניות, אך במרב המקרים, הסיבות להפחתה מתמשכת זו לא היו תמיד ידועות. לפחת זה באוכלוסיות אוכלי הפגרים בארץ היו השלכות מרחיקות לכת גם במרחב המדברי של ישראל, בעיקר בשל צמצום משמעותי בזיון בעל פיקוח וטרינרי מושפר ושינויים באופן גידול בהמות; כמו כן בעקבות לחץ מסיבי של מטיילים כתוצאה מהתפתחות תרבות הפנאי, ובפרט גלישת מצוקים באיזורי קינון ונהיגה ספורטיבית מפוקפקת של אופנועים וטרקטורונים בשטחים בעלי עבירות קשה, המצויים בתוך האיזורים המוצעים להרחבת השמורה.

כבר בסוף שנות השישים הבינו כי אם ברצוננו לראות אוכלי פגרים גם במרחב הנגבי יש להקים עבורם תחנות האכלה מבוקרות. כיום כבר ברור שתפקידן העיקרי הינו לשמור על אוכלוסיות הדורסים אוכלי הפגרים מפני הכחדה אפשרית כתוצאה מחוסר מזון שנבע מן השינויים וההתערבות האנושית במצאי מזון טבעי של טורפים מפעם לפעם. במחקרי ברמה גבוהה, הובאו לראשונה נתונים ברורים על חשיבות תפעולה הסדיר של תחנת האכלה במצוק המדברי של שדה צין היושב אל מול הר צרור בשולי רכס חתירה, אחד השטחים המוצעים להרחבת שמורת הצינים. לאחר זה חשיבות מיוחדת גם ביחס לאפשרות להקים כאן תחנת ביקורים יפהפיה שתתמקד בתצפיות על הרגלי התזונה ולחסי הגומלין של מינים אלה מתוך מחבוא מסודר. לרעיון זה לא היו עוד דוגמאות אחרות, שם בוצע הלכה למעשה למרות המלצות שונות שניתנו לו בפורומים מדעיים שונים. למעשה זהו המקום היחיד בארץ כיום שבו ניתן לראות את האוכלוסיות אוכלי הפגרים הקיימים בישראל, אף ששלושה מהם, עדיין נראים בתדירות גבוהה, אם בכלל. בשיפולי נחל צרור ונחל דרוך מצויים עצי שיטים הקרובים ביותר למערכת האקולוגית השלמה הקיימת, ונוכחותם בשטח עשויה לסייע לעוצניות הנגב לבחור בהם כעצי קינון אפשריים בעתיד ע"י פרטים מזדמנים שלמדו לה מכבד על קיום תחנת האכלה ומבקרים בה תדיר בשנתיים האחרונות. חשיבות תחנת האכלה למצאי הדורסים זינה גדולה עוד יותר לנוכח אי תפעולה הסדיר בחלק מהשנים האחרונות, דבר שגרר אחריו פחת הדרגתי של יותר מ-75% במספר הנשרים שחיו וקיננו במרחב נגבי זה עד 1986. המצב אינו בה חמור אצל הרחמים, אך שינויים באופן הוצאת הפסולת למזבלה שהיתה קיימת מזרחית למדרשת שדה-בוקר עד לשנת 1989, הפחיתו גם את מספרם למרות שאינם מותנים דווקא למזבלות כפי שהיה מקובל להניח עד לא מכבר. מחקרי על הרחם והנשר באיזור זה הראה על קשר ברור בין מספר הדורסים אוכלי הפגרים המקננים או לנים במקובץ (אגב בשטחים המוצעים להרחבה יש אתרי-לינה מצוקיים ייחודיים לארץ של רחמים ונשרים, ומפעם לפעם גם עוצניות שחורות ועוצניות נגב) לכן מלא. הניצח 6 מתוך נחל.



לחץ המטיילים והטיולים הממונעים באיזור מראה על התרחקות ברורה משנה לשנה של קינוני הדורסים הרגשיים ביותר להפרעות, מכיוונו של קניון עבדת לעברים של עין-שביב ועין-זיק. לשולי האיזור המוצעים באיזור, כהר מרעבה, מחד-גיסא, ונחל נחש-צמא ודרום הר-עקב, מאידך-גיסא, חשיבות נוספת משום שהם מכילים לפחות שלוש טריטוריות שונות של עיט זהוב. באיזורים אלה חי גם העיט הנציצי שתצפיות על נוכחותו הפכו יותר ויותר נדירות.

בסה"כ התגלה כי בשטח של כ-250 קמ"ר קיננו במהלך מחקר (1989-1986) כ-60-90 דורסים מ-10 מינים שונים, ועד כ-10 זוגות של עורבים חומי-עורף וכמה מינים של דורסי לילה. רק כאן מדובר על מצוק הצנים ורכס החירה ברמת-הנגב, שטח המשתרע בסביבת שדה-בוקר, בעיקר בקירבת שדה-צין ( $34^{\circ}48'E$ ,  $30^{\circ}52'N$ ). גבולו הצפוני הוגדר אז מצומת-חלוקים, לנחל חצץ ורבעת מזרז (ממע' למע'). גבולו המז' מהגבעת מזרז, דרך בקעת צין עד גיבי חווה ועין חווה, בדר' מז' המצוק. גבולו הדר' נחל חווה ונחל נפחא ומבולו המע'-כביש מצפה רמון-צומת חלוקים, תחילה מדר'-מע' לצפ'-מע' עד נחל חווארים ובהמשך לכיוון צפ'-מע' לעבר ירוחם.

במעקב מכוון אחר תנועת עופות אל מחוץ לשטח הנ'ל, למשל, עד לצומת-טבלים (כ-17 ק"מ), למצבת-אשלים (כ-15 ק"מ), ולדר' מז' הנגב המערבי (20-25 ק"מ), הוברר כי שטח השמורה המוצעת חשיבות מירבית במתן מקומות מחסה, צל, קינון ולינה עבור דורסים, וחניה ומנוחה גם לעופות נודדים גדולים אחרים כעקבים, דיות וחסידות לבנות. הנוהגים לנצל למנוחה גם שטחים מישוריים בשדה-צין ובקירבתו.

### אוסף עזרא אוריון

למערכת האקולוגית המורחבת המיושמת בהגדלת שטחי התזונה גם ליעלים; יש חשיבות נוספת לערוצי ונחלי רכס הנגב, בעיקר לנחל דרוך, שם נצפים מפעם לפעם גם שפני-סלע. שני המינים הללו בנוסף לדורבנים, הם המזון המועדף על נמרים. כללית, להגדלת אקוסיסטמה יש חשיבות גדולה לשמירת טבע, במקובל בעולם, הואיל ובאופן שכיח מאד נעים את הסיכוי להכיל בה את כל הרכב שרשרת המזון הרצויה, שקיימת בארץ כיום, אוכלוסיות של יונקים, עופות, זוחלים, חרקים ועוד. עם הגדלת שטחי השמורה בקירבת מצוקת שדה-בוקר, במסגרת פרויקט "האקולוגיה הסביבית והמכון לחקר המדבר על מעבדותיו וציידו", והצורך להשיב לטבע בעתיד כמה ממיני הדורסים שנעלמו, תהא חשיבות מיוחדת בעתיד לקראת שחרורם לטבע של דורסים שגורלו נראה טוב, היא תסייע לברר שאלות שונות בנושאים הקשורים לדינמיקה של אוכלוסיות, ובפיתוח תירוצי של השטח, בדגש בהגדרת חשיבותה של תחנת ההאכלה על פיזור ושפע הדורסים אוכלי הפגרים והטורפים שבמרחב, כפי שהוכח במחקר. עתה יהיה אפשר ליצור, בעצם ראשונה, תמונה שלמה ומקיפה על יחסי הגומלין בין תולדותנים גדולים, מצוקי קינון על לינות דורסים, והגשת מזון מבוקרת, שיהיו מודל כללי להבנת השפעת האדם על מבנה אוכלוסיות של עופות ויונקים אנטרופיים בישראל ומחוצה לה. ולבסוף, אציין כי מסוף האביב ועד תחילת הסתו שוהים כאן לא פחות מ-100-140 רחמים, 20-70 נשרים, ולאחרונה גם עוזניות נגב ועוזניות שחורות; הפרט עדיין מזדמן נדיר ביותר; צבועים מפוספסים, דאבים, שועלי חולות-נגב, ונמרים מדמנים רק מפעם לפעם, בהעדר מקורות מזון מספקים, אך יש גם עדויות ראשונות על שועלי צוקים.



לשמול דורון -

הגדה הצפונית של בקעת הצינ

רצועת נוף זו, התוחמת את בקעת הצינ מצפון-מערב, הינה ערך-נוף מדברי, שחינוי לשמרו ולפתח בו פעילויות ברגישות-יתר.

## 1. גבעת מדור

משאר אירוזיבי של שכבות קירטון וחואר מגילים מסטריכט עד אאוקן - תצורות ע'רב, סקיה ומור - מהווה מצפור נרחב דרומה ומזרחה, עד קו הרקיע של הרי אדום.

## 2. הנחלים תלול, זקוף ודורן

הגולשים בתלילות על-פני האגף הנטוי בחריפות של קמר חתירה אל קערי אורון וצין - מתחתרים בשכבות הגיר הקשות מגיל קנומן וטורון, ובשכבות הקירטון והצור מגיל סנון - ויוצרים נוף מרהיב ומרתק לקבוצות סידה וטיול של בתי-ספר-שדה, של מיטיבי לכת ועוד, במשך הסתו, החורף והאביב.

## 3. הר צרור

משאר שולחני של שכבות קירטון צהורות ועליו צור כהה מגיל סנון, המהווה מצפור מרהיב על מערבה של בקעת צין מול מצוקי רמת עבדת. הוא משמש תצפית פתיחה לתכניות חינוך שדה וטיולים רבים בהר-הננב.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

## 4. שדה צין

חלקו הצפון-מערבי מיושב על-ידי קיבוץ שדה-בוקר ומעובד חקלאית על-ידי הקיבוץ, ונחקר בחלקות מחקר מגודרות על-ידי צוותי אקולוגיה מדברית של המכון לחקר המדבר במדרשה. בחלקו המערבי מתפתחת מדרשת שדה-בוקר. בחלקו הדרום-מזרחי עוצב מתחם של פיסול מדברי על-ידי הפסל עזרא אוריון, איש המדרשה בשנים 80-1978, באישור מינהל מקרקעי ישראל. הוא מהווה אתר של 'עליה לרגל' של יחידים, זוגות וקבוצות, ומצפור מרהיב על קטע מעברו של נחל צין מבקעה נרחבת לקניון.

## 5. נחל חווארים

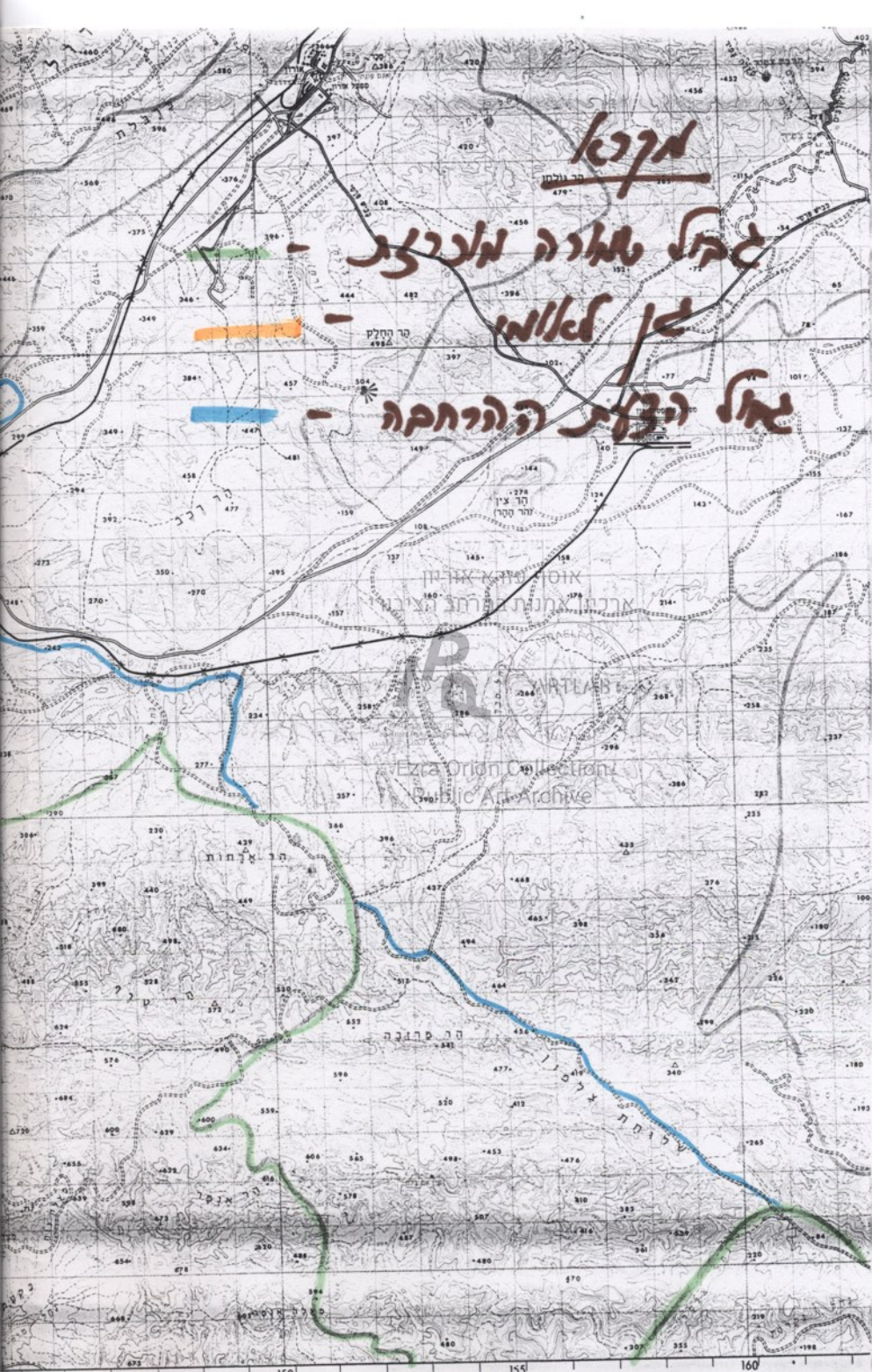
בעל נוף בתרונות רך ויחודי, המטויל רבות על-ידי יחידים וקבוצות, כולל טיולים בלילות ירח, מהווה נישה נופית רגישה, הזקוקה להגנה ולפיקוח - בואך אתר עין-עבדת.

מוצע להכליל את רצועת הנוף הזאת כהרחבה של שמורת הצינים של רשות שמורות הטבע.

עזרא אוריון

"טו פול"

702



מקרא

שדה מאורה מלכיצד

בן אלמוני

נחל ויצמן

אוסף תולדות ארץ ישראל  
אברהם מנחם ויצמן

P. ORIENTAL

Ezra Orion Collection  
Public Access Archive

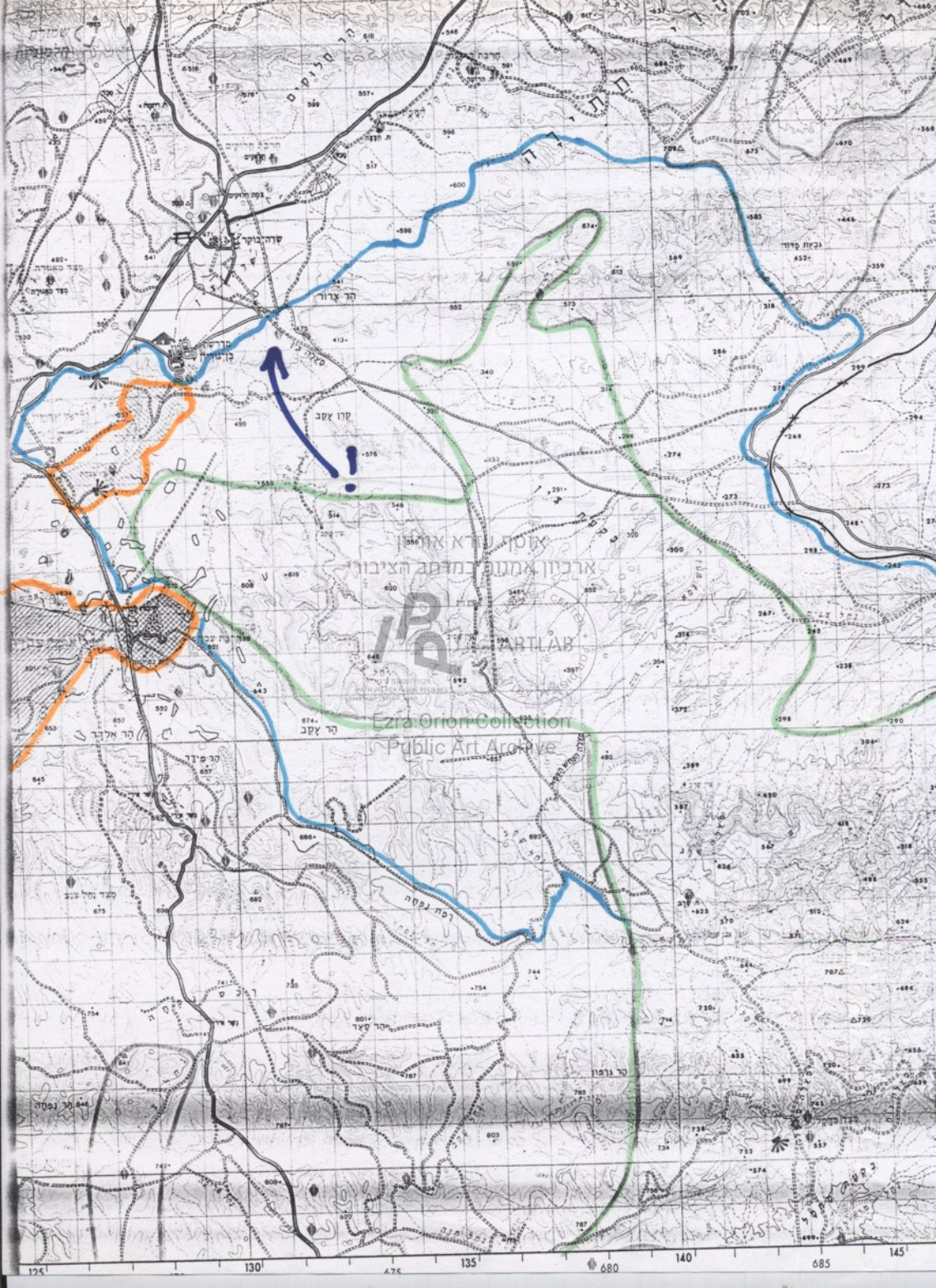
תל אביב

תל פרוצה

ערוץ אבינו

תל אביב





ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
ARTLAB  
Ezra Orion Collection  
Public Art Archive



21.10.92

שלום לך עזרא אוריון

יהודה חניבד מבקש לדעת האם נושא הספרים נפתר. אם כן נשמח לשמוע

ואם לא נשמח לעזור.

כמו כן יהודה מבקש לידע אותך שהטיפול בטיילת המצוק עבר

משמואל ריפמן ליהודה חניבד.

בברכה

עפרה אונגר

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

א. יחד

תיירות הר הנגב

משרדים:

מועצה אזורית רמת נגב, ד.נ. חלוצה 85515.  
טל. 70931, 70193, 72559, 057-71408, פקס. 057-30475.

מועצה מקומית מצפה רמון, ת.ד. 1, מצפה רמון 80600,  
טל. 588561, 057-588336, פקס. 057-588707.

HAR HANEGEV TOURISM

OFFICES:

REGIONAL COUNCIL RAMAT NEGEV, D.N. HALUTZA 85515.  
TEL. 972-57-71408, 72559, 70193, 70931, FAX. 972-57-30475.

LOCAL COUNCIL MITZPE RAMON, P.O. BOX 1, MITZPE RAMON 80600.  
TEL. 972-57-588336, 588561, FAX. 972-57-588707.



תיירות הר הנגב



15.12.92

על 5 ה'א

לעיון

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב וצ'יורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

הברכה

29 בנובמבר 1992  
סימוכין 298

אל: עזרא אוריון  
מאת: מוטי אברג'ל

הנדון: טיילת מדברית

בהמשך לפגישתינו עם דקל מהשבוע, נפגשתי עם שמוליק ריפמן  
ולהלן הסיכום:

א. דקל צריך לסיים את התוכנית, ולקבוע פגישה בת"א או במועצה  
אוסף עזרא אוריון  
עם השותפים קרי: מועצה ארמית, מנהלת התיירות,  
קק"ל.

לאחר הפגישה הנ"ל יוחלט על הפקת חומר ממחירי וקביעת המוסד שיוציא  
הזמנה לביצוע הפרויקט.  
שמוליק מציע את קרן הקיימת או המועצה ארמית.  
י קבע ע"י השותפים מי המפקח על הפיקוח.

ב. מציע, כאשר התוכניות הסופיות יהיו מוכנות יש ליזום הפגישה  
הנ"ל לאישור התוכנית (מימי, זיוה).

ב ב ר כ ה

מוטי אברג'ל  
מנהל אגף המינהל וכ"א

העתק: יוסי אליהוא

אמ/בח



29 בנובמבר 1992  
סימוכין 298

אל: עזרא אוריון  
מאת: מוטי אברג'ל

הנדון: טיילת מדברית

בהמשך לפגישתינו עם דקל מהשבוע, נפגשתי עם שמוליק ריפמן  
ולהלן הסיכום:

א. דקל צריך לסיים את התוכנית, ולקבוע פגישה בת"א או במועצה  
עם השותפים קרי: מועצה איזורית, מדרשת שדה בוקר, מנהלת התיירות,  
קק"ל.

אוסף עזרא אוריון  
לאחר הפגישה הנ"ל יוחלט על הפגשה נוספת במועד הצפוי וקביעת המוסד שיוציא

הזמנה לביצוע הפרוייקט.  
שמוליק מציע את קרן הקצאה המועצה האיזורית.  
יקבע ע"י השותפים מי המפקח שיהיה אחראי על הפיקוח.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive  
ב. מציע, כאשר התוכניות הסופיות יהיו מוכנות יש ליזום הפגישה  
הנ"ל לאישור התוכנית (מימי, זיוה).

ב ב ר כ ה

מוטי אברג'ל  
מנהל אגף המינהל וכ"א

העתק: יוסי אליהוא

אמ/בח

22/12/92

סימננו: 2011/02

לכבוד

מר ע. אוריון

מדרשת שדה בוקר

מיקוד 84990

א.נ.

הנדון: שדה בוקר - טיילת המצוק

סימוכין: ישיבת תאום מ- 6/12/92

א. על מנת שנוכל לתכנן את חלוקת מי הגשמים היורדים באגן שדה-בוקר למספר אגני השהייה וחילחול קטנים, יש צורך במפה קנ"מ 1:1000 של שטח מדרשת שדה בוקר.

אוסף עזרא אוריון

ב. במידה ולא קיימת מפת מידות ממוחכנת, יש לבצע מדידה עדכנית לקבלת מפה טופוגרפית בקנ"מ 1:1000.

ג. המדידה תכלול:

- קווי גובה ברום אנכי של 0.25 מטר.
- קונטורים של מבנים ומתקנים הקרובים בשטח.
- שקעים וערוצים קיימים.
- אזורי דשא וצמחיה.
- גבול גדרות מכל סוג שהוא.

Ezra Orion Collection

Public Art Archive

ד. דיוק המדידה צריך להיות כן שיאפשר לתכנן ולבנות שקעים נוספים (באגן מס: 2) להשהיית מי הגשם ומניעת זרימתם לעבר המצוק.

ה. לוח זמנים - מיידי.

בכבוד רב

אמנון נטיף

לביא נטיף מהנדסים יועצים בע"מ

העתק:

מר מ. כהן - קק"ל פס הירק.

מר ד. דקל - תכנון נוף בע"מ.



13/1/93

אח צבי פז

אח נתן טנר, דמאל הרב

סוף / אפריל / תשנ"ג

החלק של האל

02-2142121  
02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121

02-2142121 / 02-2142121



LAVI-NATIF CONSULTING ENGINEERS LTD  
AGRICULTURAL & CIVIL ENGINEERING  
DESIGN, CONSULTING SUPERVISION

לביא-נטיף מהנדסים יועצים בע"מ  
הנדסה חקלאית - אזרחית  
תכנון, יעוץ ופיקוח הנדסי

P.O.B. 48266, TEL-AVIV 61480, ISRAEL

FAX : 972-3-5374796

ד.ר. 48266, תל-אביב 61480

2011 סליק וסיליג מציג-טצה בקרה

FACSIMILE TRANSMITTAL

תאריך: 18/1/93  
TO: מנכ"ל מ"מ  
FAX NO: 052-558352  
NO. OF PAGES (INC. THIS): 1  
מס' דפים (כולל דף זה):  
ATT: מנכ"ל - צ"ן FROM: אהרון טייב  
(IF NOT CLEAR, PLEASE NOTIFY US) (אם לא ברור, נא להודיע לנו)

1. דיווח על ביצוע עבודות  
מדידה, אדריכלות, ארבעה חלקים  
אדריכלות, ארבעה חלקים, ארבעה חלקים  
אדריכלות, ארבעה חלקים, ארבעה חלקים  
2. בקשה לקבלת חשבונית

הערות: 37 - דקל - גבעתיים  
מחשבים - 496640  
מחשבים - 41908  
מחשבים - 558352







## המנהלה לפיתוח התיירות בנגב

THE NEGEV TOURISM DEVELOPMENT ADMINISTRATION

ה' בשבט תשנ"ג

27 בינואר 1993

### סיכום פגישה-טיילת במצוק הציננים מיום 21.1.93

השתתפו: צבי דקל

זאב טמקין

ישראל אלטמן

הרי אדלברג

יהודה חניבד

יעל אספס

זולקוב אלי

אוסף עזרא אוריון

ארכיון אמנות במרחב הציבורי



1. צבי דקל הציג התכנית.

2. הטיילת המתוכננת באורך של כ- 500 מטר.

3. הקירות יבנו מאבן בגוון הסביבה של אקראסטיין. כ- 70 ש"ח למ"ר ציפוי,

סה"כ 285 ש"ח למ"ר מחיר קבלה.

4. צבי יברר פרוט ממה עשויה האבן.

5. האומדן התקציבי לפרויקט: 800 אלף ש"ח, לא כולל מע"מ - תכנון ומדידות

שילוט, תאורה, פתרון ניקוז בישוב נטיעות והשקיה.

6. תיבדק אפשרות לצמצום הבינוי בטיילת ע"י אדר' צבי דקל.

7. צבי יכין תוכנית מפורטת להגשת לשמואל ריפמן.

רשמה: יעל אספס, מנהלת תכנון.

העתק: למשתתפים

שמואל ריפמן

עזרא אוריון ✓

תיק



תכנון נוף בע"מ - אדריכלי נוף  
יוסף סגל, צבי דקל, אורי מילר

6. י. ל. ג.

תאריך: 9.12.92  
עבודה מס. 2-771

שדה בוקר - טיילת המצוק

ישיבת תיאום ביום 6.12.92 בנוכחות : א. נטיף, מר זולקוב וצבי דקל  
לפי נתונים שנמסרו ע"י אמנון נטיף ניתן לאגום את מי הנגר בכל האתר בלימנים  
המתוכננים עד גובה פני מים מקסימליים 15 ס"מ.  
רק באגן מס. 2 הדורש כ- 10 דונם לימנים לא ניתן לבצע האיגום בגבולות  
התכנית. ועל כן מומלץ לבדוק אפשרות עצירת מי הנגר ומניעת זרימתם לעבר  
המצוק.  
משרד נטיף יבצע את התכנון הנ"ל על גבי מפה מצבית מפורטת שתומצא לו בק.מ.  
1:1000. עם כל הנתונים הנדרשים לבדיקתו. משרד נטיף יעביר את מפרט המדידה  
הנדרש, דקל ימשיך בתכנון הטיילת על בסיס הנתונים הנ"ל.



רשם: צבי דקל

העתק: לנוכחים, מר רייפמן - מנכ"ל המועצה, א. כהן קק"ל עזרא אוריון,  
ז. טמקין - מנהלת לפתוח תירות בנגב

תכנון נוף בע"מ - אדריכלי נוף  
יוסף סגל, צבי דקל, אורי מילר

10.11.92

תאריך: 17.11.92  
עבודה מס. 2-771

ישיבת תיאום בנושא : טיילת המצוק מדרשת שדה בוקר מתאריך 12.11.92

נוכחים: י. אלטמן, מ. כהן, ה. אדלברג, ע. אוריון, א. נטיף, א. זולקוב,  
י. איספס, ל. צינאדר, צ.דקל

הוצגה תכנית פתוח מוקדמת לכל אורך 700 מ' החל מקבר בן גוריון ועד לתחנת הביוב.

התכנית הציגה שתי חלופות באשר לשיטת נקוז האתר.

אוסף עזרא אוריון

לאחר זיון סוכס:

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

1. יש לאמץ את רעיון ה"לימנים" בלי צנרת להרחקת המים למדרון (שוטים) ובלי מערכת תיעול תת-קרקעית.

2. תערך בדיקה יסודית ע"י מר נטיף יעביר למר זולקוב באשר לאגמי ההיקוות וגודל השטח הנדרש.

3. מר נטיף יעביר למר זולקוב את הבדיקה ומר זולקוב יעביר הנחיות לתכנון של הלימנים ל"תכנון נוף".

4. באשר לפתרון המדרון הנסוג מול תחנת השאיבה של הביוב הועלתה והתקבלה הצעת תכנון נוף להרחקת צנור הביוב וערוץ הנקוז לוודאי סמוך. כמו כן לבדוק כיצד ומהי העלות להפירה ושפיכה בזוית שפיכה טבעית של חומר מקומי לצפוי כל המדרון הקיים.

5. תוכן תכנית כללית חדשה עם הפתרונות הנ"ל, אומדנים תקציביים והצעה לשלב בצוע שתוצג בישיבה משותפת במשרדי המועצה האזורית.

6. לאור העובדות הנ"ל תדחה הישיבה שנועדה ל - 19.11.92 למועד אחר.

7. המנהלת וקק"ל יבררו מהו התקציב העומד לרשותנו בשלב הנוכחי.

רשם: צבי דקל

העתק: לנוכחים, ראש המועצה



3/1/92

א. סק

ט"ל מדינת

- ליחידה. ח. פני ציור מן המדינה  
היטב הכתובים מן המדינה

+ המדינה הכתובה  
יחידה 1/1/92

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

המדינה מן המדינה

א. סק

THE ISRAELI CENTER  
ART LAB  
DIGITAL ART HISTORY

המדינה מן המדינה

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

+ המדינה מן המדינה (מדינה)

PERSONAL LASERWRITER NT

Personal LaserWriter NT

א. פדל, כ"א 16/9

לביא-נטיף מהנדסים יועצים בע"מ  
הנדסה חקלאית-אזרחית. תכנון יעוץ ופקוח הנדסי

רמי לביא

אמנון נטיף

סניף:  
רח' קסל 7 חיפה 33065  
טל. 677248, 04-675101  
פקס: 04-676263

משרד ראשי:  
רח' נחל אילון 37 ת"א 67771  
ת.ד. 48266, תל-אביב 61480  
03-5374796 פקס: 03-5373950/49.70

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

פ/8  
רמי לביא  
קדומה סניף דסוף  
סססססס  
(ל-ל)  
אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
לעמודה העליונה  
לצומת אל



ב"ה כ"ה אדר תשנ"א  
11.3.91  
4.4/4.6/115

לכבוד  
מר צבי דקל  
אורכל נוף  
אבן גבירול 56  
תל - אביב

שלום רב,

פקסמיליה שנשלחה על ידך מיום 3.3.91  
ונתקבל אצלנו ב- 10.3.91

אוסף עזרא אוריון

א. תכנית מפורטת של שפנת המצב הנוכחי במחלקת האבטלה - אבקש לא להכין דבר ולא לרשום לפניכם כי הזמנו תכנית מפורטת.

ברצוננו להתייעץ על האופי והשיתופים למימון פרויקט זה, בטרם תוזמן תכנית מפורטת.

ב. אבקש לקבל מכם קווים כלליים ורעיוניים לשינוי האופי הגיוני במדרשה, בטרם תחלו בהכנת תכנית אב.

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ג. קיימנו פגישה אצלנו, שרם קיבלנו מכם היזון חוזר בדבר הרעיונות המובלים.

במנוח רב,

יוסי אליחנא  
מנהל כללי

העתק: מר חיים יובל - כאן  
מר עזרא אוריון - כאן ✓

תכנון נוף בע"מ - אדריכלי נוף  
יוסף סגל, צבי דקל, אורי מילר

תאריך: 3.3.91

גב' ראה

לכבוד  
מר אליהוא  
מדרשת שדה בוקר

א.נ.

בהמשך לפגישתנו הנני להציע את שרותינו להכנת תכנית אב לעיצוב נופי של המדרשה על בסיס תכנית אב לבינוי שיכין אדריכל לרמן.

הגדרה מפורטת של העבודה תעוצב בתהליך התכנון והמפגשים עם צוות המדרשה.

תכנית האב אינה תכנית לביצוע וקטעים עליהם יוחלט יעובדו לתכניות מפורטות לפי בקשתכם. רשמנו לפנינו כי אתם מזמינים תכנית מפורטת של שפת המצוק מחדר האוכל ועד בית ההארכה.

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

כשכר טרחה נבקש:

- א. עבור תכנית האב 4.500 ש"ח.  
ב. כל תכנון מפורט שידרש לפי 6.5% מערך העבודה המתוכננת.

מכון לטיפוח ירושלים  
מרכז המחקר והמחקר  
מכון לטיפוח היסטוריה

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בכבוד רב,  
צבי דקל

העתק: עזרא אוריון, חיים יובל - מדרשת שדה בוקר



בדף

ג"ה

דף 75  
חזקת רב  
רב רב  
רב רב

רב רב  
רב רב  
רב רב

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

3/5

עם מתי קהל

+ כחל בליל מלכא רחוק

קמ י' מלכא רחוק  
בל מלכא רחוק  
למלכא רחוק



+ הסאק / אוסף עזרא אוריון  
המרכז הציבורי  
Orion Collection  
Public Art Archive



+ סדנא רחוק  
סדנא רחוק  
סדנא רחוק

+ סדנא רחוק  
סדנא רחוק  
סדנא רחוק



12/12/13

סמולנסקי, בן-ציון, האסד, ח.

קלס, ו.

אסד, ח. קיר, א!  
- ב. ירון, בן-ציון, האסד, ח.  
- חלקה לקלס, ח. ירון  
- חלקה לקלס, ח. ירון

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
חא



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

שם סמולנסקי, בן-ציון, האסד, ח.  
אסד, ח.

4/7

02-707411

ה"ל

A B A

200.000 ₪

ב"ב

נא

+ משרד רחל

16 : פלג

סל משרד מדינה

+ סל משרד

משרד אולם  
משרד הסניף  
משרד איזור  
משרד משרד  
משרד משרד

← משרד משרד  
משרד משרד  
משרד משרד  
משרד משרד



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

+ משרד

+ משרד סל  
משרד משרד

משרד משרד - משרד משרד

משרד משרד  
משרד משרד  
משרד משרד  
משרד משרד

06 26/7 - 1/9



4/17/80

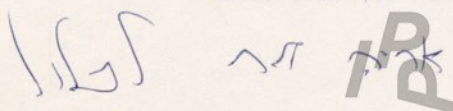
$\frac{d}{dt} \left( \frac{1}{r^2} \right) = -\frac{2}{r^3} \frac{dr}{dt}$

הפסוק ← קריין ← NB

16/11/2015

המכון למחקר אספקטואלי  
אוסף עזרא אורון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

3-150  
Amll



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ה'תרמ"ח

$$x' = \text{endc} - j \cdot \text{endc} + \text{endc}$$

কেন্দ্রীয় শিক্ষা বোর্ড

5/12

א פקד

הצעות  
ה-800  
הטלה  
מחצית  
סדר טורים

התחזקה הצעות  
אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי

אם יהיה



מכון לטיפוח אומנות  
מרכז אמנותי וחינוכי  
מחלקת המחקר והפיתוח

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

23/12 +

המכון +

הרחב +

סיוע עסקי  
מבנה חדש  
מבנה חדש  
מבנה חדש

אריה חר  
בני 10  
בני 10  
בני 10

# קרן קימת לישראל

## מינהל פיתוח הקרקע

אגף הכשרת קרקעות ופיתוחן (הק"פ)

קריית חיים ת.ד. 45, מיקוד 26103, פקס' 04-411908



10.2.93

שדה בוקר - טילת מצוק הצינים

מכתבך מ-27.1.93

המשרד הראשי

טל' 04-411970

הנדסת האגף

טל' 04-411968

הכשרת קרקע

מיפוי ומדידות

טל' 04-411864

הנדסה - תא צפוני

טל' 04-411629

תקציבים

טל' 04-411981

מכרזים

טל' 04-418038

1. בשיפוט טכניות טילת הצינים אשר נערך ב-21.1.93, לא סוכם שהקירות יבנו מאבני אקרשטיין כפי שביקש האדריכל צבי דקל, אלא לבדוק גם אלטרנטיבות אחרות על מנת להוזיל את הפרויקט.

2. הבדיקה תערך ע"י צוות שכולל את האדריכל, יועץ הקרקע וקק"ל.

3. תקציב הפרויקט הכולל הינו 800,000 ש"ח וחייב לכלול את כל האלמנטים (תכנון, מדידות, מע"מ, תאורה, שילוט, נסיעות והשקיה).

4. אבקש להוסיף הערות אלו לפרוטוקול הישיבה כפי שהוצא על ידך.

מכון המחקר והפיתוח  
למיתוסים, סמלים וסגנונות  
מחקר ארכאולוגי

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

ב ב ר כ ה,

י. אלטמן  
מהנדס אגף הק"פ

### העמק:

מר ז. טימקין - מנכ"ל המנהלה לפיתוח תיירות בנגב  
מר ש. ריפמן - ראש מוא"ז רמת הנגב  
מר ע. רדיין - מנהל אגף הק"פ קק"ל - כאן  
אדר' צ. דקל - רח' הברזל 31 רמת רחל ת"א - 69710  
מר י. חניכד - מוא"ז רמת הנגב  
גב' י. אספס - מינהלת תיירות בנגב ת"א  
אינג' א. זולקוב - ת.ד. 1005 רמת השרון - 47100  
מר ע. אוריון - מדרשת שדה בוקר מיקוד - 84990 - שדה בוקר  
מר ה. אדלברג - קק"ל ת"א





# המנהלה לפיתוח התיירות בנגב

## THE NEGEV TOURISM DEVELOPMENT ADMINISTRATION

ה' בשבט תשנ"ג

27 בינואר 1993

סיכום פגישה-טיולת במצוק הצינים מיום 21.1.93

השתתפו: צבי דקל, הו' הקיסר, אב' האג' החל' חל' 69710

זאב טמקין

ישראל אלטמן ✓

ק"ק"ל - אינ' הק"פ

הרי אדלברג

85515 2-02-1993 אוס' עזרא אורון

יהודה חניבד, יעל אספס - אינ' ארמית חניבד

אינ' זולקוב אלי ח.י.י. 47100



1. צבי דקל הציג התכנית.

2. הטיולת המתוכננת באורך של כ-500 מטר, Ezra Orion Collection

3. הקירות יבנו מאבן בגוון הסביבה של אקרסטיין. כ-70 ש"ח למ"ר ציפוי,

סה"כ 285 ש"ח למ"ר מחיר קבלני.

4. צבי יברר פרוט ממה עשויה האבן.

5. האומדן התקציבי לפרויקט: 800 אלף ש"ח, לא כולל מע"מ - תכנון ומדידות

שילוט, תאורה, פתרון ניקוז בישוב נטיעות והשקייה.

6. תיבדק אפשרות לצמצום הבינוי בטיולת ע"י אדר' צבי דקל.

7. צבי יכין תוכנית מפורטת להגשת לשמאל ריפמן.

רשמה: יעל אספס, מנהלת תכנון.

העתק: למשתתפים

שמאל ריפמן

עזרא אורון - אינ' ארמית חניבד - אינ' זולקוב אלי ח.י.י. 47100

זכרון דברים מיום 10/2/93

הנושא: טיילת - מצוקי הצינים.

- נוכחים: יוסי אליהוא, מוטי אברגיל, **עזרא אוריון** - מדרשה.  
 שמוליק ריפמן, יהודה חניבד - מועצה איזורית רמת נגב.  
 זורקין טמקין, יעל - המינהלה לפיתוח תיירות בנגב.  
 אביתר אראל, פרופ' יצחק גוטרמן - המכון לחקר המדבר.  
 צבי דקל - תיכנון נוף.

כללי:

אישור התאגיד הוא תנאי לביצוע התוכנית.

צבי דקל מציג תוכנית האדריכלות של טיילת מצוקי הצינים.  
 קיימת בעיה של מי נגר הגורמים, תוד כדי זרימתם, לסחיפה במצוק.  
 מוצע, ליצור שקעים קטנים ("לימאנס") לכל אורך הטיילת ובתוך כל שקע לנטוע עץ,  
 שיעצרו את הנגר.

## ארכיון אמנות במרחב הציבורי

- גוטרמן מעיר: יש בעיית ניקוז המים, מתנגד לרעיון, מסביר מדוע.  
 : היועצים לא מסבילים את דעתו של גוטרמן.  
 מוצע, אביתר ויצחק יפגשו עם מומחה לניקוז המים, להתייעץ עם  
 פרופ' אריה איסרוביץ ולבדוק הבעיה על כל היבטיה.

יוסי : הרעיון, שמוצג, סירות לכל האורח האם נראה לצוות?

Sdeh Boker College

Public Art Archive

- אביתר : הקו החד מבחינה טופוגרפית מקובל על צד.  
 הרעיון האדריכלי מקובל.  
 : מאוד מוצא חן בעיניו הרעיון.  
 : הנקודה שמפריעה לו, חסרה הפונקציה הציבורית של חניה, חסר הקשר  
 בין הטיילת לחניה.  
 : מעלה רעיון לגבי כביש חניה, והוא: הרחבת מגרש החניה הדרומי עוד  
 12 מטר דרומה לכל אורכו.

הרעיון טוב ומקובל על החברים.

הוחלט: עזרא אוריון, מוטי אברגיל, אביתר אראל ויצחק גוטרמן  
 יסיימו נושא תיכנון כביש החניה וכל החלטה שתקבל תהיה  
 מקובלת עלינו.

אביתר  
יוסי

: בעניין הגבהים, אינטואיטיבית זה בסדר.  
: השאלה, בגובה המקסימלי, כמה זה חוסס הנוף.  
בעיקרון, רצוי כמה שיותר נמוך, האלמנטים הבודדים בנקודות  
מסוימות לא מפריעים אלא מוסיפים המון, מה שמפריע, הגובה שברצף  
(בסרט לכל האורד), התפיסה מקובלת.  
מבקש שדקל ימצא נוסחה מתאימה.

דקל

: מציע לצאת למכרז כפי שזה מוצג.

מוטי

: מעלה נושא נקודות תאורה.

דקל

: התוכנית אינה כוללת תאורה.

אוריין

: חושש שאם נושא התאורה יעלה, זה יובא על חשבון הטיילת והיא  
תקוצר, בעיקרון עניין התאורה הוא חיובי.

יוסי

: מציע באותן נקודות מרכזיות להתקין נקודות תאורה.

דקל

: מבקש להעלות הנושא באופן רשמי כדרישה.

יוסי

: מה בנוגע לצמחיה.

דקל

: לא תיכנן דבר בנושא הצמחיה, אלא להכסף משקיע בתשתית.

ארכיון אמנות במרחב הציבורי

## לסיכום:

1. ניקוז המים- אביתר ויצחק יתוועצו עם פרופ' איסר ולבדוק הבעיה על כל היבטיה והחלטתם תחייב.
2. גובה החומות קירות לכל האורד - לקראת הביצוע ימתחו חוט סימון ובעזרתו יקבע סופית גובה הקיר בקטעים השונים.
3. חניה - עזרה אוריין, מוטי אברגיל אביתר ויצחק נוטרמן יסיימו נושא תיכנון כביש החניה וכל החלטה שתתקבל, תהיה מקובלת.
4. תאורה - יותקנו נקודות תאורה בנקודות מרכזיות. באחריות מוטי אברגיל.

- המכרז יוצא לביצוע תוך חודש.  
תקופת ביצוע 5 חודשים.

רשמה: מימי



ב' באדר תשנ"ג  
23 בפב' 1993  
סימוכין 122/93

לכבוד

מר דקל - אדריכל נוף

ת ל - א ב י ב

שלום רב,

הנדון: טיילת מדברית במדרשת בן - גוריון.

בהמשך לפגישה שהתקיימה במדרשה, הריני מעביר אליך את סיכום הדיון שהתקיים אצלנו לאישור התוכנית, כפי שהוגשה על ידך לחברי הצוות, בהשתתפות מנכ"ל המדרשה.

התוכנית תאושר בתנאי שיוכנסו התיקונים לתוכנית כרשום מטה:

1. "לימנים" - יש לתכנן מתחם את גודל וחלוקת הלימנים על בסיס התיכנון הקיים:

Ezra Orion Collection

Public Art Archive

א. גודל הלימן המוצע 15 מ"ר X 15 מ"ר.

ב. עומק הלימן לא יעבור 50 ס"מ מתחת לפני השטח ונקודת העומק המירבי תהיה רחוקה מנקודת שפת המצוק.

ג. עמוד המים לא יעלה על 15 ס"מ, כאשר עומק הקרקע מעל הסלע צריך לעלות על 1.5 מטר.

ד. סוג הצמחים בתוך הלימנים יתואמו בין פרופ' יצחק - גוטרמן לבין מר דקל.

ה. מצפון לכביש הדרומי יחפר לימן נוסף משני צידי תעלת הניקוז.

.../2

28/2

- 2 -

2. התקנת תאורה בטירלת.
3. הרחבת החניה של האוטובוסים מול המרכז המסחרי - לכיוון דרום 12 מ'.
4. גובה החומות יהיה מינימלי.

נא אשר קבלת מכתבי והכנסת התיקונים הנ"ל בחוכמת הטיילת המדברית,  
עם קבלת מכתבך נוציא לך אישור להתחלת העבודה.

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי



Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

העתקים: מר יוסי אליהוא - מנכ"ל התאגיד  
מר שמוליק ריפמן - יו"ר המועצה האזורית  
מר זורקין - מנכ"ל מנהלת התיירות  
פרופ' אריה איסר - המכון לחקר המדבר - כאן  
פרופ' גוטרמן - חבר בצוות - כאן  
מר אביתר אראל - חבר בצוות - כאן  
מר עזרא אוריון - חבר בצוות - כאן ✓

תכנון נוף בע"מ - אדריכלי נוף  
יוסף סגל, צבי דקל, אורי מילר

תאריך: 7.4.93  
עבודה מס. 2-771

לכבוד  
מר אמנון נטיף  
רח' נחל איילון 37  
תל-אביב 67771

א.נ.

הנדון: שטחי הלימנים באזור מדרשת בן-גוריון

אוסף עזרא אוריון  
ארכיון אמנות במרחב הציבורי  
הלימנים המתוכננים על ידינו נמדדו בתכנית פתוח של משרדנו בק.מ. 1:500  
והשטחים סומנו באדום על הצלום המצורף.  
חישוב השטחים מראה שיש 10,100 מ"ר כנדרש על ידך.

פרויקט לטובת ירושלים  
אוסף עזרא אוריון  
מקום לזיכרון ולחיים

Ezra Orion Collection  
Public Art Archive

בכבוד רב,  
ליה יעקבי  
שרה יעקבי

העתק: מר עזרא אוריון - מדרשה  
מר מ. כהן - קק"ל פס הירק

13/4







