

אזור יהודה ושומרון
מועצת תכנון עליונה
המועצה האזורית מגילות
תוכנית מתאר מפורטת מס' 57/600/2
למאגר קולחים (אוג 2)
המהווה עינוי לתוכנית מתאר מס' 600
פרטת טכנית

מחוז: יהודה ושומרון
נפה: ירדן, יריחו

אדמות הכפר: נבי מוסא, ג'איר בגוש טבעי מס' 6
שטח התוכנית: 270 דונם
בעל הקרקע: הממונה על הרכוש הממשלתי והנמוט באיו"ש
יחמי התוכנית: אגודת מים "מי תמר"
מוניט התוכנית: ועדה מקומית לתכנון ובניה, מגילות
עורך התוכנית: אינג' צפירי וינשטין
רחוב וילסון 6 תל-אביב פל. 03-6241215 פקס. 03-6241216

המנהל האזורי לאזור יהודה ושומרון
מועצת התכנון העליונה
اللجنة العليا للتخطيط
مجلس التخطيط الأعلى
ועד בדבר חוק תכנון ערים, כפרים ובניינים
(יהודה ושומרון) (מס' 418) תשל"ב-1971
أمر ببناء تخطيط تخطيط المدن - القرى والبلدات
(مجلس التخطيط) (لزم 418) ١٩٧١-١٩٧٢
נבח
ל
מרחב תכנון מקומי
מס' 57/600/2
תוכנית מתאר
מס' 57/600/2
ועדת המענה ל
השאלה
בתיאריך 6/06/18.10.06
החליטה לתת תוקף לתוכנית הזמרת לעיל
مجلس التخطيط الأعلى
מנהל השלשכה
התכנון העליונה/מטה
رئيس المجلس
مجلس التخطيط الأعلى/اللجنة العليا

תאריך: 06.06.2004

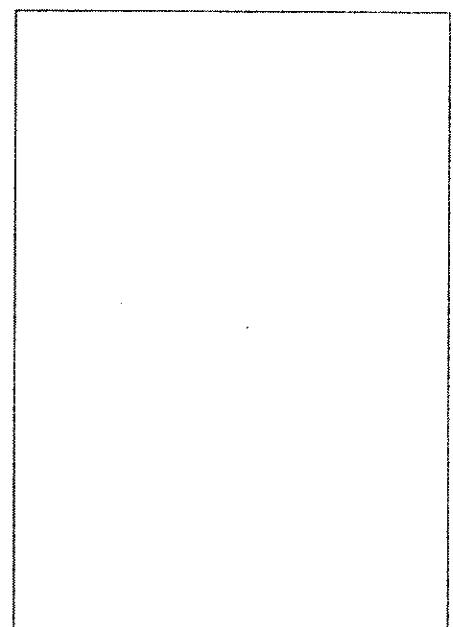
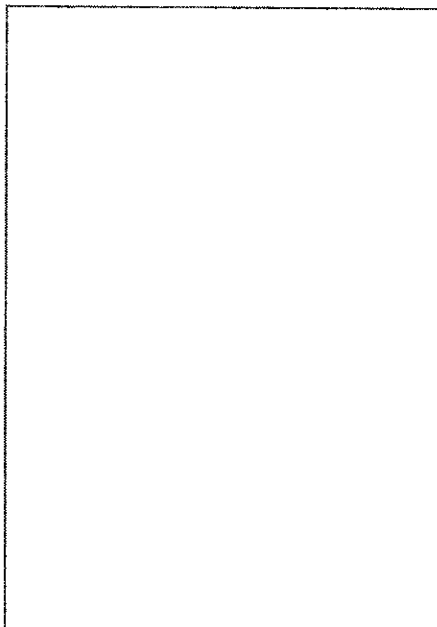
תאריך עדכון: 20.02.2006

המנהל האזורי לאזור יהודה ושומרון
מועצת התכנון העליונה
اللجنة العليا للتخطيط
مجلس التخطيط الأعلى
ועד בדבר חוק תכנון ערים, כפרים ובניינים
(יהודה ושומרון) (מס' 418) תשל"ב-1971
أمر ببناء تخطيط تخطيط المدن - القرى والبلدات
(مجلس التخطيط) (لزم 418) ١٩٧١-١٩٧٢
נבח
ל
מרחב תכנון מקומי
מס' 57/600/2
תוכנית מתאר
מס' 57/600/2
ועדת המענה ל
השאלה
בתיאריך 4.1.06/106
החליטה לתת תוקף לתוכנית לתקופה של 60 שנה
مجلس التخطيط الأعلى
מנהל השלשכה
התכנון העליונה/מטה
رئيس المجلس
مجلس التخطيط الأعلى/اللجنة العليا

אזור יהודה ושומרון
מועצת תכנון עליונה
המועצה האזורית מגילות
תוכנית מתאר מפורטת מס' 57/600/2
למאגר קולחים (אוג 2)
המהווה שנינוי לתוכנית מתאר מס' 600
פרשה טכנית

מוחזק: יהודה ושומרון
נפה: ירדן, יריחו

אדמות הכפר: נבי מוסא, ג'איר בגוש טבעי מס' 6
שטח התוכנית: 270 דונם
בעל הקרקע: הממונה על הרכוש הממשלתי והנטוש באיו"ש
יזמי התוכנית: אגודת מים "מי תמר"
מגיש התוכנית: ועדה מקומית לתכנון ובניה, מגילות
עורך התוכנית: אינג' צפירי וינשטיין
רחוב וילסון 6 תל-אביב טל. 03-6241215 פקס. 03-6241216



תאריך: 06.06.2004

תאריך עדכון: 20.02.2006

עמודתוכן העניינים**א. תאור המפעל האזורי להשבת קולחים**

3	1. הקדמה
3	2. מיקום וגבולות
4	3. יישובים חקלאיים
4	4. הספקת קולחים
4	5. תאור המצב הקיים
5	6. קולחים, שטחים וגידולים

ב. המאגר - פרשה טכנית

7	1. אתר המאגר
7	2. סקר גיאוטכני
8	3. נתונים טכניים
9	4. מערכת הניקוז
9	5. איטום המאגר

אגודת מי תמר
מאגר "אוג" 2 - פרשה טכנית
במסגרת מפעל השבת קולחים באזור צפון ים המלח

א. תאור המפעל האזורי להשבת קולחים

1. הקדמה

מטרת התכנית המוגשת בזה הינה לקדם שימוש במי קולחים להשקיית שטחים חקלאיים באזור צפון ים המלח במקום שימוש במים שפירים, אשר יוסבו לשימוש עתידי לצרכי פיתוח התיירות.

הרחבת השימוש במי קולחים אפשרית על-ידי שדרוגם לאיכות גבוהה, כך שניתן יהיה להשקות במים אלה את כל הגידולים החקלאיים, ירקות (מלון, אבטיח), כרמים וכו', וכן שטחי נוי ואתרי תיירות.

התכנית מוגשת בשלב של תכנון כללי ולאחר אישורה, יבואו תכניות מפורטות במטרה להתחיל את הביצוע בשנת 2005 ולהשלים את העבודה כולה בסוף שנת 2006.

המרכיבים ההנדסיים העיקריים של התכנית האזורית כוללים את המתקנים :

- מאגר עונתי
- קווי צינורות, מערכת כפולה בחלקה
- תחנת שאיבה
- מערכת שדרוג איכות הקולחים
- מערכת שליטה ובקרה

2. מיקום וגבולות

תחום התכנון, אזור צפון ים המלח משתרע כ- 12 ק"מ מזרחית למעלה אדומים ו- 25 ק"מ מזרחית לירושלים.

שטח השיפוט של מועצה אזורית מגילות מקיף 750 קמ"ר.

גבולות השטח :

- בצפון - בית הערבה וורד יריחו
- בדרום - כ- 4 ק"מ מצפון לעין גדי
- במערב - הצד המזרחי של בקעת הורקניה
- במזרח - קו האמצע של ים המלח

השטח הנדון מתחלק לשלוש "חטיבות" שטח:

א. המישור

בנוי ממשקעי חוואר הלשון, כולל את ערבות יריחו, שטח מלחה, מישור דובר, שטחו כ- 70 קמ"ר, כל השטחים החקלאיים נמצאים בתחום זה.

ב. חופי ים המלח

מתייחס לשטח התחום שבין הים ומצוקי ההעתקים מקלי"ה בצפון ועד עין גדי בדרום. שטחים אלה מיועדים לפיתוח התיירות.

ג. מדבר יהודה

שטח מדברי מובהק וייחודי המתאים לפיתוח תיירות בלבד.

3. יישובים חקלאיים

באזור צפון ים המלח חמישה יישובים חקלאיים במסגרת מועצה אזורית מגילות. ארבעה מהיישובים הם קיבוצים: אלמוג, קלי"ה, מצפה שלם, ובית הערבה ומושב אחד - ורד יריחו המתוכנן לפיתוח נרחב בעתיד לפי תכניות של משרד הבינוי והשיכון.

פרט ליישובים הנ"ל קיימים באזור מכללת אבנת ומחנה צבא מול נבו.

קיימים אתרי תיירות ואירות פעילים (אתר קומרון, חוף אטרקציה, חוף נווה מדבר, חוף סיאסטה, חוף מינרל ועוד) וכן מפעלי תעשיית מרפא ("אהבה"), מרכז ציבורי ומוסדות ציבור המשרתים את המשקים החקלאיים והתיירות.

4. הספקת קולחים

הספקת מים נוספת לצרכי חקלאות בלבד, המתפתחת בשנים האחרונות, באה ממי קולחים הזורמים מירושלים בנחל קדרון ב"דרום" ונחל אוג ב"צפון". קיימת, תיאורטית, כמות כמעט בלתי מוגבלת וייווצרו עודפים גדולים בתוך מספר שנים.

5. תאור המצב הקיים

המצב הקיים באזור מראה לגבי שלושת הנושאים הדומיננטיים תמונה זאת:

- אוכלוסייה

חמישה יישובים המתפרנסים בעיקר מחקלאות ייחודית ותיירות.

- חקלאות

לכל היישובים שטחי חקלאות, בהיקף כולל של כ- 8,000 דונם ותכניות פיתוח לכדי 10,000 דונם ויותר.

הגידולים הדומיננטיים: תמרים, כרם - ענבי מאכל, ירקות - מלונים, אבטיחים, וגד"ש.

פיתוח החקלאות להיקפים גדולים אינו אפשרי ללא פיתוח מקורות המים השונים.

- תיירות

אזור צפון ים המלח הינו אזור תיירותי מדברי מובהק, הפיתוח הכלכלי העתידי צריך להיות מופנה לכיוון זה מתוך ידיעה, שפיתוח כזה מותנה בהספקת מים סדירה מחד, ופתרונות לסילוק הביוב מאידך. במסגרת תב"ע 608 מתוכנן, בצפון ים המלח בינוי בהיקף של 3,100 חדר. לאזור יש אישור למפעל מאושר של משרד התיירות.

6. קולחים, שטחים וגידולים

6.1 פוטנציאל הקולחים

שפכי העיר ירושלים מתנקזים בחלקם לכיוון מזרח בשתי זרועות, האחת בנחל "אוג" והשנייה בנחל קדרון.

כבר היום, כמות הקולחים הזורמת בשתי "הזרועות" מגיעה לכדי 12 מלמ"ק/שנה ופוטנציאל הקולחים הצפוי בעתיד הוא כ- 25 מלמ"ק אם לא יותר מזה.

מטרת התכנית המוגשת בזה הינה שימוש מירבי אפשרי בקולחים, תוך מימוש ניסיון ראשון באזור לשדרג את איכות הקולחים, כך שניתן יהיה להשתמש בקולחים לכל גידול חקלאי, בדומה למים שפירים.

6.2 פוטנציאל שטחים להשקייה

באזור צפון ים המלח בלבד, פוטנציאל השטחים להשקייה בקולחים הינו בהיקף של כ- 12 מלמ"ק/שנה, זאת בהתנייה שאיכות הקולחים, לפחות בחלקם הגדול, תהיה ברמה גבוהה, איכות בלתי מוגבלת להשקיית גידולים חקלאיים.

נכון לעכשיו, מושבים לשימוש חקלאי כ- 3.5 מלמ"ק/שנה, באיכות שניונית להשקיית מטעי תמרים וגד"ש.

הגידולים האחרים, כרמים, ירקות (אבטיח, מלון, פלפל, בצל ועוד), חייבים לקבל קולחים באיכות בלתי מוגבלת לשימוש חקלאי.

נתוני השטחים, הגידולים החקלאיים ותצרוכת המים בהתאם לתכנון לשנת 2005 בתחום שיפוט מגילות, ניתנת בטבלה להלן:

מס' שטח	המשק	שטח (דונם)	גידולים	סוג המים	כמות מים לשנה (אלפי מ"ק)
1	מצפה שלם	250	תמרים	קולחים	575
2	קדרון	100	תמרים	קולחים	240
3	מצפה שלם (קדרון)	125	תמרים	קולחים	280
* 4	קלי"ה (פרדס)	200	כרם/מלונים	שפירים	320
* 5	קלי"ה (קומרן)	180	מלונים/גד"ש	שפירים	288
6	קלי"ה	620	תמרים	קולחים	1,425
א6	אלמוג	420	תמרים	קולחים	970
* 7	בית הערבה	70	כרם	שפירים	84
8	אלמוג - מול נבו	60	תמרים	קולחים	140
* 10	קלי"ה	800	גד"ש (זמני)	קולחים	400
11	בית הערבה	375	תמרים	קולחים	860
* 12	משקי האזור	1,000	גד"ש (זמני)	קולחים	1,000
			ירקות	שפירים	500
13	מצפה שלם	140	גד"ש	שפירים	140
* 16	בית הערבה	2,000	גד"ש/מלונים	שפירים	2,200
א' 16	ורד יריחו	400	תמרים	קולחים	950
ב' 16	בית הערבה	300	תמרים	קולחים	700
	בית הערבה	800	גד"ש	שפירים	800
* 17	ורד יריחו	400	ירקות/כרם	שפירים	400
* 18	אלמוג	100	כרם	שפירים	120
* 19	אלמוג	350	ירקות	שפירים	350
				קולחים	7,540
				שפירים	5,202
				סה"כ	12,742

* השטחים הנ"ל זקוקים למי קולחים לשימוש בלתי מוגבל.

כאמור, כיום יש שימוש בקולחים בהיקף של 3.5 מלמ"ק להשקיית מטעי תמרים, כלומר, ניתן יהיה להגדיל את השימוש באזור צפון ים המלח בלבד במצב בו איכות הקולחים שניונית, עד לכמות של 7,500 אלמ"ק/שנה.

לאחר שדרוג איכות הקולחים ניתן יהיה להגיע לשימוש מירבי עתידי צפוי בכמות של 12.7 מלמ"ק/שנה.

ב. מאגר "אוג" 2 (2004) - פרשה טכנית

1. אתר המאגר

האתר שנבחר לצרכי הקמת המאגר משתרע על שטח ברוטו בהיקף של כ- 270 ד', בתחום שיפוט מועצה אזורית מגילות.

השטח מישורי ובקצהו הצפוני גבעי. רום הקרקע משתנה בו בין מפלס -330.0 מ' בחלקו הצפוני למפלס -350.00 מ' בחלק הדרומי (שיפוע בשיעור כ- 3.2% בממוצע).

בחלקו הצפוני של השטח מתנשאות שתי גבעות עד למפלס -325.0 מ'. השטח תחום ממערבו באפיק נחל אוג וקיים מרווח מינימלי בשיעור 20.0 מ' בין גדות הנחל לבין גדר המאגר.

מצפון המאגר תחום בשטח גבעי וממזרח בצמוד לגדר המאגר, קיימת דרך מצעים המוליכה בין קיבוץ אלמוג לשטחים חקלאיים וקו מקורות. מדרום המאגר תחום בשטחים חקלאיים של קיבוץ אלמוג.

הקרקע על פני השטח בעיקרה טינית עד טין חולי, לפעמים חרסית רזה ולפעמים חוואר הלשון. חומרים אלה חוזרים בקידוחי הניסיון שבוצעו בשטח בעומק של עד 10-14 מ' ובנוסף, בעיקר בעומק קיימים צרורות טיניים וצרורות טיניים עם חול ויתכן שגם חומר אבני.

בקידוחים הדרומיים (מס' 1-20), הופיעו סימנים למים תת-קרקעיים בעומקים שבין 1.0-7.0 מ', אולם בכל קידוח עובי שכבת המים אינו עולה על 2.0 מ'.

מרכז אתר המאגר בנ.צ.מ. 24540/63105.

2. סקר גיאוטכני

באתר נערך סקר גיאוטכני ע"י אינג' צבי גלובינסקי. העתק הסקר במלואו, כולל נתוני בדיקות מצורף לפרשה הטכנית.

המאגר מתוכנן ע"פ ממצאי הסקר ובהתאם לדרישות הבאות:

- שיפוע פנימי בסוללות 1:4.25
- שיפוע חיצוני בסוללות * 1:3
- יריעות איטום H.P.D.E 1.5 מ"מ
- גיאוטקסטיל במשקל (אם יידרש) 300 גר"/ מ"ר
- הידוק נדרש לחוואר 95% מודיפייד AASHTO

איטום המאגר יתבסס על מילוי בעפר חווארי וחרסית רזה בעובי מינימלי בשיעור של 100 ס"מ בתחתית ו- 90 ס"מ בסוללות המאגר, שיהוו שכבת מצע ליריעות H.D.P.E בעובי 1.5 מ"מ.

* במקומות בהם גובה המדרון החיצוני בסוללה מעל 10.0 מ. יידרש לבצע משטח ביניים (ברמה) ושיפוע הסוללה החיצוני יהיה 1:4.5 מתחת לברמה.

3. נתונים טכניים

סוללות המאגר יבנו בעיקר מחומר טיני ומחרסית רזה, אשר ייחפר באתר המאגר.

החואר והחרסית הרזה אשר ייחפרו באתר, ייבנו קרוב ככל האפשר לפן המעלי.

מצע ליריעות יעשה, כאמור לעיל, באמצעות שכבת חרסית רזה וחואר לאחר הידוק. לפי טיב המצע, יישקל אם להניח את יריעות H.D.P.E על גיאוטקסטיל כהגנה או שניתן להניח את היריעות ישירות על מצע החואר והחרסית הרזה.

הנתונים הטכניים של המאגרים נתונים להלן:

רום קודקוד סוללה	-	333.00- מ'
רוחב קודקוד סוללה	-	5.75 מ'
שיפוע קודקוד כלפי פנים	-	2%
שיפוע מדרונות פנים	-	1 אנכי ל- 4.25 אופקי (1:4.25)
שיפוע מדרונות חוץ	-	1:3 (1:4.5) (בתוספת ברמה מעל גובה 10.0 מ')
רום קרקעית המאגר	-	מ- 349.0 מ' ועד -351.50 מ'.
עומק חפירה מירבי	-	17.0 מ' (ובאופן נקודתי אף 20.0 מ')
בלט	-	1.15 מ'
שיפוע קרקעית	-	0.60%
נפח אגירה מירבי	-	1,500,000 מ"ק

מאזן עבודות עפר

כמות חפירה כללית	-	730,000 מ"ק *
נפח מילוי בסוללות	-	670,000 מ"ק
מקדם הידוק מחושב	-	1:1.15 (כולל חישוב)

* הכמות כוללת חפירה למילוי בסוללות, חישוב וחפירות נוספות למבנים ולתעלות ניקוז.

4. מערכת ניקוז

בתיקף המאגר, בקטע הצפוני שלו - תבוצע תעלת ניקוז לקליטת מי הגשם וסילוקם מהאתר;

חיתך התעלה	עומק	80 ס"מ
שיפועים	1:2	

ניקוז המים אל ערוצים טבעיים המוליכים לנחל אוג.

בקרקעית המאגר צמוד לרגל הסוללה, יונח צינור ניקוז שרשורי מחורר (היקפי) לסילוק מים תת-קרקעיים (אם יצטברו) ומניעת לחץ "שלילי" על היריעות. קוטר הצינור 125 מ"מ והוא יהיה מוקף חומר גרנולרי מדורג עטוף יריעות גיאוטקסטיל לא ארוג 200 גר/מ"ר. עומק החפירה 1.00 מ' ורוחבה 40 ס"מ. מוצא הנקז אל צינור אנכי שיתקן באמצע סוללת המאגר וישמש כפיר למשאבה שתשאב את מי הנקז ותזרימם למאגר.

מחוץ למאגר, בבוהן הסוללה, יבוצע נקז תת-קרקעי נוסף למניעת חדירת מים תת-קרקעיים אל מאחרי היריעות האוטמות מ-H.D.P.E.

נקזים תת-קרקעיים נוספים יבוצעו בהתאם לצורך בקרקעית המאגר, אם ימצאו מים תת-קרקעיים בכמויות משמעותיות.

5. איטום המאגר

איטום המאגר יהיה, כאמור, באמצעות יריעות פוליאטילן בעלות צפיפות גבוהה H.D.P.E, עובי 1.5 מ"מ.

אם לא ניתן יהיה לבצע מצע ליריעות נקי מאבן ועצמים קשים אחרים, היריעות יפרשו ע"ג מצע יריעות גיאוטקסטיל לא ארוג במשקל 300 גר/מ"ר.

פרישת יריעות הגיאוטקסטיל תהיה ע"ג שכבות חרסית מקומית נקייה מאבן, לאחר הידוק כנדרש.

המצע יהודק ויוחלק למניעת עצמים בולטים.