



משרד הפנים
מחוז הצפון ועדה מחוזית
1.7.04.2013
נתקבל
נצרת עילית

משרד הפנים מחוז צפון
חוק התכנון והבניה תשכ"ה 1965
אישור תכנית מס' 19733
הועדה המחוזית לתכנון ובניה הודיעה
ביום 7.3.13 לאשר את התכנית
מנהל מינהל התכנון
ארכס שול, אדר'
ס.מ. יו"ר הועדה המחוזית

חות לולים

מושב עבדון

הודעה על אישור תכנית מס' 19733
פורסמה בילקוט הפרסומים מס'
מיום

ניספח למערכות מים, ביוב וניקוז
תבע ג' / 19733

פ.מ. 17208
נובמבר 2011

עדכון: ינואר 2012

**שדרוג חוות הלולים
מושב עבדון**

תכנית מתאר מקומית ג' / 19737

ניספח למערכות מים וביוב

1. כללי

במסגרת הרפורמה בענף הלול מתוכננות תבועיית לשדרוג לולי ההטלה במועצות האזוריות :
מכזאות חרמון , מעלה יוסף, ומרום הגליל.

במסגרת התוכנית מתוכננת 3 חוות לולים כמושב עבדון.
כל חוות גידול בהיקף של כ - 65,000 מטילות בחווה.
מתחם החווה יכול למבנה שירות בו מקלחות ושירותים לעובדים.

עבור טיפול בזבל עופות קיימות אפשרויות לטיפול אזורי או מקומי במגוון שיטות שונות.
תוכנית הבינוי מקצה שטח פוטנציאלי להקמת מתקן לטיפול בזבל עופות בתחום החווה (בחלק מהחווה).
תוכנית להקמת מתקן לטיפול בזבל עופות תלווה בנספח סניטרי אשר יוגש לאישור הרשויות בנפרד.

- חוות עב - 8 נמצאת מצפון ליישוב בנייצ מרכזי 266930/772930 וברום +143 עד +151 מטר.
- חוות עב - 9 נמצאת ממזרח ליישוב בנייצ מרכזי 217920/772340 וברום +202 עד +208 מטר.
- חוות עב - 10 נמצאת ממזרח ליישוב בנייצ מרכזי 217680/772660 וברום +172 עד +180 מטר.

2. מצב קיים:**2.1 מערכת מים קיימת:**

אספקת המים למושב מסופקת ע"י מקורות מבריכת יערה בנפח 2,000 מ"ק ברום +245 מטר.
חיבור מקורות ליישוב נמצא ממזרח ליישוב. ע"פ נתונים שהתקבלו מאיש המים ביישוב הלחץ בחיבור
מקורות כ 3 אטמוספירות. רום הקרקע בחיבור כ 185+ מטר ובהתאם עומד המים בחיבור כ 215+ מטר.
החיבור הקיים עמוס ומשרת את היישוב ואת המטעים.
עבור המטעים הגבוהים ועבור לול קיים ברום +205 מטר קיים חיבור מים נוסף מקו מקורות חרדלית עין זיו
העולה מהנחל בקו "4". גם חיבור זה עמוס.
מצפון מזרח ליישוב נמצא קידוח מקורות עבדון 1. מקידוח זה יוצא קו מקורות בקוטר "10 לכיוון דרום
מערב אל קו מקורות חרדלית עין זיו. הלחץ בקו נשלט ע"י בריכת עין זיו ברום +309 מטר. הקו עובר בסמוך
לצומת הכניסה המתוכננת לכיוון חוות עב - 9.

מערכת המים הפנימית ביישוב הוותיק כוללת קווים בקוטר "4" ו "3" וקווים בקוטר "6" בשכונת ההרחבה
הנמצאת במערב היישוב.
קו האספקה הראשי מחיבור מקורות ועד הכניסה לרשת המים ביישוב (בצידו המזרחי של היישוב) חוצה את
תחום חוות לולים עב - 10 ונדרש להעתיקו לצורך הקמת החווה.
החיבורים הקיימים לא מאפשרים אספקת מים לחוות עב - 9.
הרשת הקיימת ביישוב לא מאפשרת אספקת מים לחוות עב - 8.

2.2 מערכת ביוב קיימת:

מערכת הביוב ביישוב כוללת רשת קוי ביוב גרביטציוניים האוספת את שפכי היישוב לכיוון מערב. מאסף
הביוב הראשי מתחבר אל מאסף צפוני מעלה יוסף המתחבר בקצהו למטייש שלומי. בצפון היישוב קיימת
תחנת שאיבה משנית לביוב הקולט את החלק הצפון מזרחי של היישוב וסונקת את השפכים אל הרשת
הראשית.

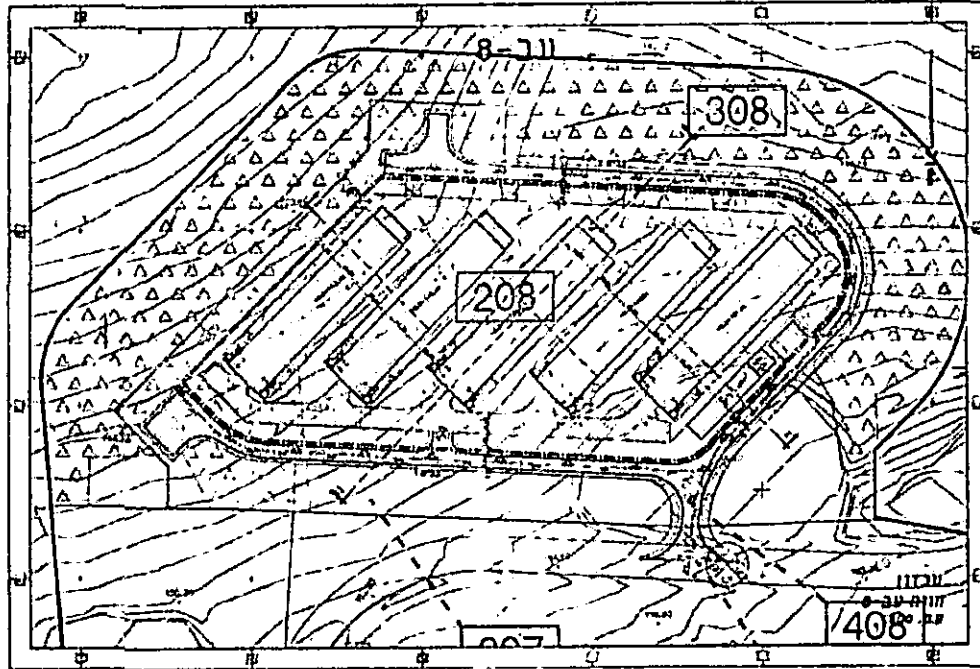
- חוות עב - 8 מרוחקת מתחנת השאיבה המשנית במרחק של כ 300 מטר.
- חוות עב - 9 מרוחקת מתשתית ביוב קיימת במרחק של כ 500 מטר.
- חוות עב - 10 מרוחקת מתשתית ביוב קיימת במרחק של כ 200 מטר.

כמות מטילות בחווה – כ 65,000 מטילות
מספר עובדים – עד 10

ביישוב מתוכננת 3 חוות לולים.

בחוות עב – 8, 9, 10 – מתוכננים 5 מבני לולים (בכל חווה) בשטח של 750 מ"ר כל אחד (סה"כ כ 3,750 מ"ר) + מבנה שירות ומחסן ביצים בשטח של כ 210 מ"ר.

תרשים מצב מוצע חוות עב – 8



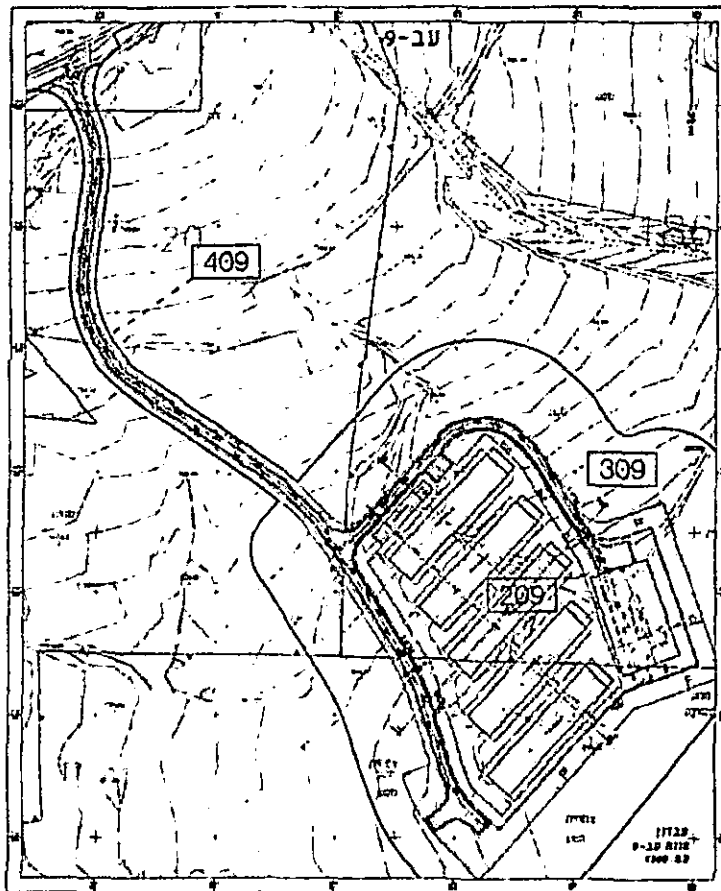


פ. רחנטל מהנדסים

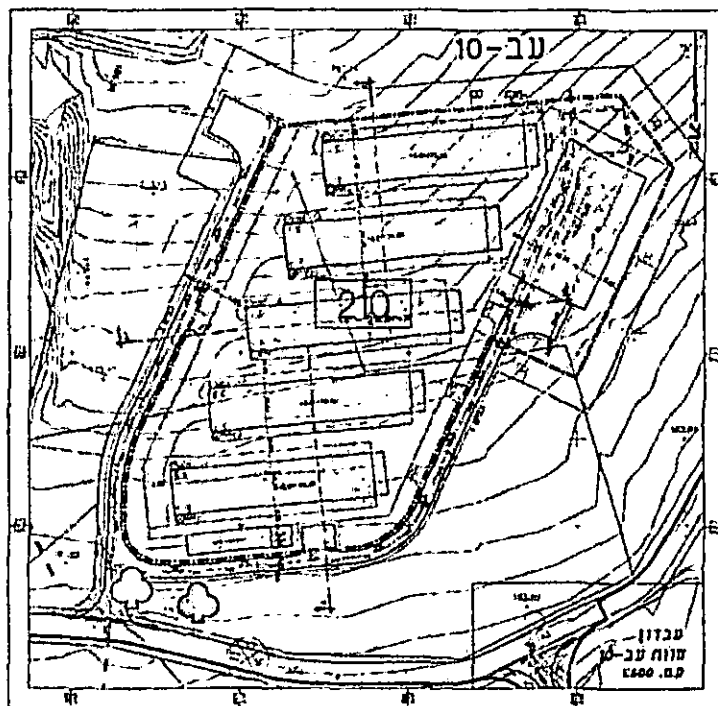
תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

תרשים מצב מוצע חוות עב-9



תרשים מצב מוצע חוות עב-10



meir@rme.co.il

נספח מים, ביוב וניקוז עבדון 17208

נייד: 054 - 7759909

גילון, ד.ג. מסגב 20103

טל: 04 - 9580621

פקס: 04 - 9580225

עמוד 4 מתוך 9

להלן המקדמים שנלקחו לצורך התכנון :

- ספיקה סגולית למטילה – 300 מ"ל / מטילה / יום
- ספיקה סגולית לעובד – 100 ליטר/עובד/יום
- שטיפת לול (אחת לשנתיים בעת החלפת להקה) – 15 מ"ק/ לול (של כ 6,500 מטילות) / שטיפה

נתוני צריכות המים למטילות נלקחו מפרסומי משרד החקלאות – שירות ההדרכה והמקצוע – המחלקה לעופות ינואר 2008.
נתוני שטיפת לולים התקבלו ממשרד החקלאות שירות ההדרכה והמקצוע – המחלקה לעופות.

3.2 טבלת צריכת מים לשתייה לחווה אחת

צריכת מים (שנתית (מ"ק)	צריכת מים (יומית (מ"ק)	צריכת מים סגולית ממוצעת	מצב מתוכנן	
7,117.5	19.5	300 מ"ל/עוף/ יום	65,000	מטילות
365	1	100 ליטר/נפש/יום	10	עובדים (נפש)
150	30	צריכת מים לשטיפת לול לפי 5 ימי שטיפה לכלל החווה אחת לשנתיים		
7,632.5	20.5-30	סה"כ		
	2.05-3.0	צריכת מים בשעות שיא לפי 10 שעות צריכה, מ"ק/ שעה		
	60	צריכת מים לצורכי כיבוי אש בהערכה (מ"ק/שעה) *		

* נתוני דרישות כיבוי אש יבדקו במהלך תכנון מפורט – תלויות בתכנון המבנה, החומרים, הפתחים והנחיות מעודכנות בעת מתן היתר בניה.

3.3 תרומות ביוב ותשטיפים לחווה אחת

תרומות ביוב צפויות מעובדי החווה בלבד.

תרומות הביוב יחושבו לפי 90% מצריכת המים לעובד

עובדים (נפש)	צריכת מים (סגולית (לני"י)	תרומת ביוב (סגולית (לני"י)	תרומת ביוב (יומית (מ"ק)	תרומת ביוב (שנתית (מ"ק)
10	100	90	0.9	300

תרומת ביוב שנתית לפי 300 ימי עבודה בשנה.

שטיפת לולים בעת החלפת להקה תבוצע לאחר ניקוי ביבש של הלול.

תרומת התשטיפים למערכת הביוב יחושבו בהתאם ל 100% מי השטיפה.

מי שטיפה למבנה לול כ 30 מ"ק ליום למבנה X 5 מבני לולים בחווה.
סה"כ כ 150 מ"ק תרומת ביוב אחת לשנתיים בחווה.



פ. רהנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

4. מערכות מים ואיסוף ביוב מוצעות

4.1 מערכת אספקת המים

• כללי -

מערכת המים המתוכננת תספק את צרכי השתייה והשטיפה הצפויים בחווה ותאפשר ספיקת כיבוי אש בהתאם להנחיות כיבוי אש ראו יועץ הבטיחות אשר יינתנו בשלב התכנון המפורט.

בחיבור מד המים הראשי יותקן מז"ח (מונע זרימה חוזרת). אישור התקנה ובדיקה, של המז"ח יישלח למשרד הבריאות.

מבנה השירות לכל אחת מהחוות יחובר ישירות לצינור מי שתייה ראשי (החיבור יהיה לפני מז"ח שיוותקן בחיבור ראשי של המתקן לצינור המים הראשי). לחילופין, במקום בו נדרש לבצע צינור מים ארוך מאוד בכדי לחבר מבנה שירות כנייל, יש לחייב כל לול להתקין מז"ח בחיבור שלו למערכת מי השתייה של חוות הלולים (ואת בנוסף למז"ח בחיבור ראשי לקו מי שתייה ציבורי). לכל חוות לולים יותקן קו הזנת מים נפרד וייעודי.

מערכת המים בתחום החווה תהיה טבעתית עם הידרנטים בקוטר 3" ומערכת קווי מים משניים עם גלגלונגי כיבוי אש בין מבני הלולים.

כחלופה למערכת אספקת מים לצורכי כיבוי אש ייבחר, בעת התכנון המפורט שימוש במיכל לאגירת מי נגר מגגות הלולים.

מי הנגר שיאספו במיכל ישמשו לכיבוי אש ולצורכי גינון, רשת אספקת המים לשימושים אילו שמקורה ממיכל לאגירת מי גשם תהיה נפרדת מרשת אספקת מי השתייה.

קווי מים לסוגיהם יסומנו בהתאם להנחיות משרד הבריאות - הנחיות להנחת קווי מים לשתייה וקווי מים שאינם לשתייה (מש"ל) במהדורתם המעודכנת ביותר.

קו אספקת המים ליישוב החוצה את חווה עב - 10 יועתק לאורך הדרך הנמצאת ממזרח ומדרום לחווה.

כאמור רשת המים הפנימית ביישוב לא מאפשרת אספקת מים לחוות הלולים המתוכננות. מוצע לבקש חיבור מקורות חדש, מקו מקורות 10" העובר בסמוך לצומת הכניסה לחוות עב - 9. הלחץ בקו מקורות זה נשלט ע"י בריכת עין זיו ברום 309+. החיבור החדש יהיה לאזור לחץ חדש 255+ מטר.

מהחיבור החדש יונח קו בקוטר 6" לכיוון חוות עב - 9 באורך כ 250 מטר וקו נוסף בקוטר 6" לכיוון חוות עב - 10 באורך כולל של כ 1,000 מטר.

בראש המערכת של חוות עב - 10 ו 8 יותקן מקטין לחץ. בתכנון המפורט ישקל הצורך בהתקנת מקטין לחץ נוסף אחרי הפיצול על הקו לכיוון חוות עב - 8 לאחר הפיצול לחוות עב - 10.



• תוות עב - 8, עב - 9 ועב - 10

החוות מרוחקות מתשתית ביוב קיימת. מוצע לאגור את השפכים עד סילוקם במיכל אטום שקוע בקרקע עשוי בטון או פלסטיק. נפח מיכל האגירה לא יקטן מ 5 מ"ק לחווה. נפח זה יספיק לתדירות פינוי של אחת לשבוע. לקבלת תדירות פינוי קטנה יותר יוגדל נפח המיכל בהתאם. נפח המיכל, מיקומו ותדירות פינויו יאושרו על ידי משרד הבריאות. המיכל יכלול התראה לפני מילוי סופי, של יום אחד לפחות.

מערכת הביוב תהיה סגורה ואטומה לחלוף. השפכים יסולקו למערכת מאושרת לטיפול בשפכים.

הערה: בשלב מתן היתרי בנייה תיבדק פעם נוספת היתכנות חיבור שפכים/תשטיפים למערכת ביוב מרכזית

• מי שטיפה

שטיפת הלולים לעת החלפת להקה תבוצע לאחר ניקוי יבש וקפדני של הלול (ניקוי מקדים יסודי של הלול ללא שימוש במים כלל).

מי השטיפה ינוקזו דרך פתחי ניקוז בתחום המבנה למערכת איסוף מרכזית. מערכת האיסוף תחובר למערכת הביוב המרכזית. לפני נקודת החיבור למערכת הביוב הציבורית יטופלו השפכים במפריד מוצקים. מידות ונפח המפריד יקבעו בהתאם לכמות מי השטיפה והוא יעמוד בדרישות איכות הביוב של הרשות המקומית.

בהעדר תשתית ביוב סמוכה יאגרו התשטיפים במיכל אטום, שקוע בקרקע מבטון או מפלסטיק. נפח המיכל יהיה בהתאם לכמות מי השטיפה באופן שתימנע גלישה לסביבה. מיקום מדויק של מכיל האגירה יקבע במסגרת בקשה להיתר בניה ונפח/נפחם לא יקטן מ 5 מ"ק. התשטיפים ממיכל האיגום יפונו למערכת ביוב סמוכה ע"י בזובית ובאישור הרשות המקומית.

מבנה הלולים ומערכת איסוף התשטיפים יהיו בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה כמפורט בתנאים לרשיון עסק של המשרד להגנת הסביבה - גידול בעלי חיים, פריט 3.1 אי מתאריך 6.6.2011, ובהתאם לגרסה המעודכנת ביותר של מסמך זה.

מבקשי היתר הבנייה יגישו מסמך התחייבות לוועדה המקומית לביצוע ניקוי הלולים בשיטה הייבשה". אי עמידה בתנאי זה יחייב לחבר את כל אחת מחוות הלולים המתוכננות למערכת ביוב מרכזית לאחר מפריד מוצקים.

קיימת אפשרות שבשלב של מתן היתרי בנייה יידרשו היזמים למתן פתרון אחר לתשטיפים (במקום מיכל/מכלי איגום) וזאת בהסכמה משותפת של משרדי הבריאות והגנת הסביבה.

5. קווי מי שתייה הכלולים בתמ"א 34 ב/5.

בתחום התכנית לא נמצאים קווי מי שתייה הכלולים בתמ"א 34 ב/5.



מ. רוזנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

6. ניקוז וניהול מי נגר עילי

נתוני גשם תחנת אילון:

הסתברות				זמן ריכוז (דקות)
10%	5%	2%	1%	
93.5	101.0	109.7	115.5	10
76.5	83.1	91.0	96.1	15
63.6	69.6	77.2	82.1	20
49.2	54.5	61.1	65.7	30
39.2	43.6	49.1	53.0	45
34.4	39.5	46.1	51.2	60
29.2	35.4	44.6	51.9	90
22.9	28.8	37.6	45.2	120

ספיקות התכן הוערכו לפי הנוסחא הראציונלית לאגני ניקוז עד 1.2 קמ"ר עם מקדמי נגר סופתיים בהתאם לכיסוי היחסי של תכסיות הקרקע.

$$Q = C \cdot I \cdot A / 3.6$$

חוות עב - 8

חוות עב - 8 כוללת מבני לול בשטח כ
מבנה שירות בשטח כ
ודרכי שירות בשטח כ
סה"כ תוספת שטחי אספלט ומבנים -

מקדם נגר לשטחי אספלט ומבנים 0.9
מקדם נגר לשטח פתוח 0.2
השינוי במקדם הנגר עקב המבנים והדרכים 0.7

התוספת בספיקה הצפויה בהסתברות 10% לפי עוצמת גשם למשך 15 דקי - 0.085 מ"מ שנייה.

מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.

חוות עב - 9

חוות עב - 9 כוללת מבני לול בשטח כ
מבנה שירות בשטח כ
ודרכי שירות בשטח כ
סה"כ תוספת שטחי אספלט ומבנים -

מקדם נגר לשטחי אספלט ומבנים 0.9
מקדם נגר לשטח פתוח 0.2
השינוי במקדם הנגר עקב המבנים והדרכים 0.7

התוספת בספיקה הצפויה בהסתברות 10% לפי עוצמת גשם למשך 15 דקי - 0.097 מ"מ שנייה.

מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.



מ. רוזנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

חוות עב-10

3,750 מ"ר,	חוות עב – 10 כוללת מבני לול בשטח כ
210 מ"ר	מבנה שירות בשטח כ
<u>1,600 מ"ר.</u>	ודרכי שירות בשטח כ
5,560 מ"ר = כ 5.6 דונם	סה"כ תוספת שטחי אספלט ומבנים -

0.9 מקדם נגר לשטחי אספלט ומבנים

0.2 מקדם נגר לשטח פתוח

0.7 השינוי במקדם הנגר עקב המבנים והדרכים

התוספת בספיקה הצפויה בהסתברות 10% לפי עוצמת גשם למשך 15 דקי – 0.083 מ"ק שנייה.

מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.