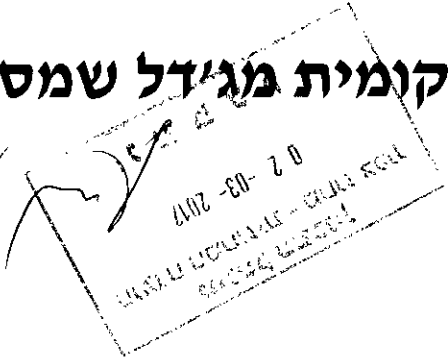


# המועצה המקומית מג'דל שמש

הועדה המקומית לתכנון ולבנייה  
"פעילות חקיקה"  
מסעדה



# מג'דל שמש

## אזור תעסוקה מעורב

### נספח מנחה לתשתיות - מערכת אספקת מים

## תוכנית מתאר מס' ג/19849

מינהל התכנון - מ"מ עמנואל חוק התכנון והבניה, תשס"ה - 1905 אישור תכנית מס' 19849/ג
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה ביום 4.5.16 לאשר את התכנית <input checked="" type="checkbox"/> התכנית לא נשמה לעונה אישור שר <input type="checkbox"/> התכנית נקבעה בידי אישור שר
מנהל מינהל התכנון יו"ר הועדה המחוזית

הידעה על אישור תכנית מס' 19849/ג פורסמה בילקוט הפרסומים מס' 7477 ביום 02-04-2017
--

עדכון פברואר 2017  
דצמבר 2010

פ.מ. 2-5644



- תכנון ויעוץ הנדסי
- עבודות מים וביוב
- מתקנים לטיפול במים ושפכים
- תיעול, ניקוז והשקיה

### בלשה-ילון

מערכות תשתית בע"מ



## תוכן העניינים

<u>עמ'</u>	<u>הנושא</u>
1	1. מבוא ותנאים כלליים
1	1.1 כללי
1	1.2 מטרת התוכנית
2	1.3 תנאים כלליים
3	2. אספקת מים
4	3. אזור התעשייה והיישוב
4	3.1 אזור התעשייה
4	3.2 ייעודי שטחים
4	טבלה מס' 3.2 - ייעודי שטחים
4	3.3 נתוני אוכלוסייה
4	טבלה מס' 3.3 - נתוני אוכלוסייה עד שנת 2040
5	4. צריכות מים
5	טבלה מס' 4.1 - צריכות מים ושפיעות שפכים באזור התעשייה
5	5. מערכת אספקת המים המוצעת
5	5.1 צריכת המים
7	5.2 סיכום צריכות המים במגידל שמש ובאזור התעשייה

### תוכנית מצורפת

גיליון מס' 158, קנ"מ 1:1,250

## מגידל שמש - אזור תעשייה דרומי

### נספח תשתיות - מערכת מים

#### 1. מבוא ותנאים כלליים

##### 1.1 כללי

מגידל שמש ממוקמת בצפון רמת הגולן, במדרונות הדרום-מזרחיים של הר החרמון. מגידל שמש הינה בעלת שיפוע טופוגרפי טבעי מכיוון צפון לדרום-מערב ולדרום-מזרח.

היישובים הקרובים למגידל שמש הם: מדרום - מסעדה, ממערב - נווה אטיב, מצפון וממזרח - גבול סוריה.

מגידל שמש מונה כיום כ-10,400 נפש.

עפ"י מידע מרשות המים - עפ"י תמ"א 35 יעד האוכלוסייה לשלב פיתוח בשנת 2030 הינו 14,000 נפש, ב-2040 כ-17,000 נפש.

אזור התעשייה בעל שטח של כ-125 דונם כיום ובתכנון 723.1 דונם.

ברשות המועצה המקומית מגידל שמש תוכנית אב למים משנת 1994 ועדכון משנת 2014 (שטרם אושר).

מוגשת בזאת תוכנית אספקת המים באזור התעשייה כהשלמה והמשך לתוכנית האב, תוכנית שתהווה בסיס לתכנון מפורט של אספקת המים באזור התעשייה.

##### 1.2 מטרת התוכנית

נספח התשתיות למערכת אספקת המים באזור התעשייה הוזמנה במשרדנו ע"י המועצה המקומית מגידל שמש.

תוכנית זו מבוססת על נתונים שהתקבלו מנציגי המועצה ומרשויות שונות עפ"י הצורך.

תוכנית המתאר הוכנה על ידי האדריכל גדי רובינשטיין, א.ב. מתכננים, קרית שמונה.

תוכנית זו מהווה "מסמך מנחה" המתאר את פיתוח מערכת אספקת המים באזור התעשייה הדרומי של מגידל שמש.

##### 1.2.1 תיאור

היישוב מגידל שמש נמצא בשלבי התפתחות הן מבחינת גידול אוכלוסייה והן מבחינת פיתוח האזור הדרומי לתעשייה, מסחר ותעסוקה.

עבור הכנת תוכנית מתאר של אזור התעשייה מדרום למגידל שמש כוללת תוכנית זו תיאור מערך אספקת המים הפנימית המשתלבת במערכת הקיימת.

##### 1.2.2 אופק תכנוני

האופק המתוכנן הינו שנת 2040.

עפ"י מידע מרשות המים - עפ"י תמ"א 35 יעד האוכלוסייה לשנת 2030 הינו 14,000 נפש ולפי חישוב התחזית לשנת 2040 מס' התושבים יהיה 17,000 נפש.

שטח אזור התעשייה בתחום הקו הכחול לשנת 2040 - 723.1 דונם ברוטו.

### 1.3 תנאים כלליים

#### 1.3.1 אקלים

האקלים באזור מגידל שמש אשר בצפון רמת הגולן הינו ים תיכוני. העונה הגשומה היא עונת החורף, בה יורדים גשמים ושלג והעונה החמה הינה בקיץ.

חלק מנתוני האקלים נלקחו מהאינטרנט מאתר בשם מו"פ (מחקר ופיתוח) של קק"ל, משרד החקלאות וההסתדרות הציונית העולמית.

#### - רוחות

מהירות הרוח המירבית באזור מגידל שמש, עפ"י תקן ישראלי 414, היא כ-50 מטר/שנייה. זוהי מהירות גבוהה יחסית לנתוני המהירות בארץ ישראל.

הרוח השכיחה ברוב ימות השנה היא מערבית.

#### - טמפרטורות

ממוצע שנתי	20°C
ממוצע חודש מכסימלי (אוגוסט)	30°C
ממוצע חודש מינימלי (ינואר)	2°C
תנודות ממוצעות במהלך היממה בקיץ	20°C ÷ 32°C
תנודות ממוצעות במהלך היממה בחורף	-4°C ÷ 14°C

#### - משקעים

ממוצע רב שנתי של גשם	כ-1,400 מ"מ גשם בשנה
מספר ימים גשומים בשנה	כ-60 יום
מספר ימי שלג בשנה	כ-12 יום

עונת הגשמים משתרעת, כמו ביתר חלקי הארץ, מספטמבר עד מאי. בשלושת חודשי הגשם העיקריים, דצמבר-ינואר-פברואר, יורדת כ-2/3 מכמות הגשם השנתית. השלג יורד במגידל שמש גם כן בחודשים דצמבר-ינואר-פברואר.

#### 1.3.2 טופוגרפיה

הטופוגרפיה במגידל שמש מתאפיינת בשיפועים טבעיים גבוהים מכיוון צפון לכיוון דרום-מערב ולכיוון דרום-מזרח. השטח הינו בעל אופי הררי.

שטח היישוב מתנקז לכיוון מזרח - לעבר גדר המערכת, לערוץ המתחבר לנחל סער ולכיוון מערב - לנחל סער.

תחום הרומים בגבולות המתאר של היישוב - בין +1,300 מ' בצפון לבין +1,050 מ' בדרום היישוב.

עפ"י הטופוגרפיה הטבעית רשת איסוף השפכים מחולקת לשני אזורי ביוב - מזרחי ומערבי, כאשר כל אחד מהאזורים מתחבר לנקודת ריכוז משותפת מדרום ליישוב.

### 1.3.3 הידרולוגיה

#### - כללי

בגולן עובר קו פרשת מים עילי המפריד את אגן הניקוז המערבי של הכנרת מאגן הניקוז המזרחי של הירמוך.

מגידל שמש נמצאת באגן היקוות משני - נחל סער, הנחשב לאחד מ-4 אגני משנה של אגן הניקוז המערבי של הכנרת.

כיוון שיפועי הזרימה ביישוב דרומה למזרח ודרומה למערב וכך גם שיפועי הניקוז באופן טבעי.

#### - אקוויפרים

אקוויפר רמת הגולן הינו אקוויפר בזלתי. האקוויפר הבזלתי הוא פריאטי וניזון ממילוי חוזר, שמקורו בגשמים על פני שטח מחשופיו.

באזור מגידל שמש נחל סער מהווה את גבולו הצפוני של האקוויפר הבזלתי.

בצפון הגולן קיים רכס טופוגרפי קדם-בזלתי קבור.

רום שיא הרכס נמצא בסוריה +1,142 מ' ובישראל +1,100 מ' והוא משתפל במתינות לכיוון מערב ודרום-מערב לרום +800 ÷ +450 מ'.

החלק הצפון-מערבי משתפל בתלילות מ-+1,142 מ' לעבר ברכת רם, שם בסיס הבזלת נמוך מ-+760 מ'.

מתוך מפת מפלסי מי התהום באגן הגולן רום פני מי התהום באזור ברכת רם, כ-3 ק"מ דרומית למגידל שמש, הינו כ-+800 מ'.

#### - קידוחים למי שתייה

לא נמצאים קידוחי מי שתייה בסביבות היישוב מגידל שמש.

#### - מעיינות

לא נמצאים מעיינות בסמוך למגידל שמש, למעט מעיין סער הממוקם כ-5 ק"מ דרומית-מזרחית ליישוב.

## 2. אספקת מים

עפ"י תוכנית אב למים שהוכנה במשרדנו בשנת 1994 עבור המועצה המקומית מגידל שמש מוצגת להלן סקירה על מערך האספקה בתוך הכפר ומקורות המים של מגידל שמש.

למגידל שמש מסופקים המים ממפעל אזורי של חברת "מקורות".

המפעל האזורי של "מקורות" מספק שני חיבורים עיקריים ליישוב מגידל שמש - אחד מדרום ליישוב ואחד ממערב ליישוב. שני החיבורים מגיעים מאותו מקור - בריכת אודם.

מגידל שמש מחולקת ל-3 אזורי לחץ:

- אזור לחץ גבוה +1,310 מ' הכולל בריכת מים שלטת. אזור לחץ זה משרת כ-15% מהכפר.

- אזור לחץ בינוני +1,247 מ' הכולל בריכה שלטת ותחנת שאיבה הסונקת חלק מהמים עבור אזור הלחץ הגבוה. אזור לחץ זה משרת כ-25% מהכפר.

- אזור לחץ נמוך +1,190 מ' הכולל גם הוא בריכה שלטת של "מקורות" הניזונה מנווה אטיב ומשרתת כ-60% מהכפר.

אזור התעשייה ניזון כיום מקו ישיר של תחנת השאיבה "מקורות" הצמודה לאזור.

### 3. אזור התעשייה והיישוב

ראה תוכנית מצורפת בקני"מ 1: 1,250.

#### 3.1 אזור התעשייה

אזור התעשייה במגידל שמש ממוקם דרומית ליישוב. האזור משתרע בין רומים +1030 מ' - +1,000 מ'.

שטח האזור כיום כ-125 דונם ובעתיד יהיה גודלו הכולל כ-723.1 דונם (ברוטו).

אזור התעשייה הינו בעל אופי של בתי מלאכה, אך בעיקר ישנם בו בתי אריזה גדולים.

#### 3.2 ייעודי שטחים

נספח מים זה הוכן עפ"י תוכנית מתאר אדריכלית מוצעת.

##### טבלה מס' 3.2 - ייעודי שטחים

אחוזים (%)	דונם	ייעוד הקרקע
4.34	31.37	מסחר
0.32	2.31	תחנת תדלוק
0.13	0.96	מתקנים הנדסיים
1.09	7.87	מבני משק
9.96	72.00	דרך מאושרת
3.76	27.19	ציבורי פתוח
0.44	3.15	דרך משולבת
9.24	66.84	דרך מוצעת
61.15	442.16	מסחר ותעסוקה
1.76	12.73	ספורט ונופש
7.82	56.52	מסחר תעסוקה
<b>100.00</b>	<b>723.1</b>	<b>סה"כ</b>

#### 3.3 נתוני אוכלוסייה

להלן טבלת נתוני האוכלוסייה של היישוב מגידל שמש משנת 2017 עד שנת 2040 עפ"י נתונים שהתקבלו ממשרד הפנים - מנהל התכנון, אגף לתוכניות מתאר ופרוגרמות.

##### טבלה מס' 3.3 - נתוני אוכלוסייה עד שנת 2040

שנה	אוכלוסייה (נפש)
2017	10,400
2030	14,000
2040	17,000

#### 4. צריכות מים

להלן טבלת צריכות המים באזור התעשייה מג'דל שמש:

##### טבלה מס' 4.1 - צריכות מים ושפיעות שפכים באזור התעשייה

שנה	שטח (דונם)	צריכת מים (מ"ק/שנה)	שפיעת שפכים (מ"ק/שנה)
2017	125	56,250	45,000
2030	400	180,000	144,000
2040	723	325,350	260,280

#### 5. מערכת אספקת המים המוצעת

##### 5.1 צריכת המים

##### 5.1.1 צריכת מים סגולית

- עפ"י הנחיות המינהל למשק המים ברשויות המקומיות ברשויות בהן הצריכה הסגולית בפועל בשנים האחרונות הייתה 45-55 מ"ק/נפש/שנה תחושב הצריכה הצפויה במג'דל שמש לפי 75 מ"ק/נפש/שנה.

- תעשייה/מסחר ובתי אריזה קיימים חושבו לפי צריכה בפועל.

- תעשייה/מסחר ובתי אריזה חדשים עד 600 דונם (תעשייה מקומית), כפי שמתוכנן במג'דל שמש באזור הדרומי, תחושב הצריכה לפי 450 מ"ק/דונם/שנה.

טבלה מס' 5.1-1 להלן כוללת את הצריכות הסגוליות לפי השלבים השונים.

##### טבלה מס' 5.1-1 - צריכות סגוליות לפי השלבים השונים

שלב	אוכלוסייה (מ"ק/נפש/שנה)	תעשייה/מסחר/בתי אריזה (מ"ק/דונם/שנה)
2017	48	450
2030	75	450
2040	75	450

##### 5.1.2 פילוג הצריכות

- עבור פילוג צריכות האוכלוסייה הונח שצריכת יום שיא מהווה 0.4% מהצריכה השנתית וצריכת שעת השיא מהווה 10% מהצריכה ביום שיא.

- עבור פילוג צריכות התעסוקה והמסחר הונחו 300 ימי עבודה בשנה ומכאן צריכת יום שיא - 0.33% מהצריכה השנתית ושעת שיא - 10% מהצריכה ביום שיא.

##### 5.1.3 צרכים לכיבוי אש

על פי הנחיות לתכנון רשת מים עירונית לצורכי כיבוי אש/המינהל למשק המים ברשויות המקומיות, אוגוסט 1996, להלן הלחצים והספיקות המינימליים הדרושים במערכת האספקה.

לחצי האספקה ברשת העירונית יהיו בהתאם למקובל בין 2.5 אטמ' לבין 6.0 אטמ', כאשר הלחץ הדינמי ברשת בעת אספקת מים לכיבוי אש אסור שירד מ-1.5 אטמ'.

בטבלה מס' 2-5.1 להלן מופיעות הספיקות לצורכי כיבוי אש, כאשר ספיקת שעת השיא תפוזר לצרכנים השונים וספיקת כיבוי האש תהיה מרוכזת בנקודה כלשהי ברשת.

**טבלה מס' 2-5.1 - ספיקות לצורכי כיבוי אש**

ספיקה	ייעוד
הספיקה הגדולה מבין : 27 מק"ש לכיבוי אש בתוספת 70% מספיקת שעת שיא או 54 מק"ש לכיבוי אש או ספיקת שעת שיא ללא כיבוי אש	אזורי מגורים צמודי קרקע
הספיקה הגדולה מבין : 54 מק"ש לכיבוי אש בתוספת 70% מספיקת שעת שיא או 108 מק"ש לכיבוי אש או ספיקת שעת שיא ללא כיבוי אש	אזור מגורים - בנייה רוויה, רבי קומות וצמודי קרקע סמוך לעיר
הספיקה הגדולה מבין : 145 מק"ש לכיבוי אש או 108 מק"ש בתוספת 70% מצריכת שעת שיא או ספיקת שעת שיא	אזור תעשייה ומסחר

**5.1.4 לחצי הספקה מקובלים**

התוכנית המוצעת תבטיח לחץ שבין 2.5 אטמ' ל-6.0 אטמ'. לחץ זה יבטיח אספקת מים סדירה לבניינים בגובה עד 4 קומות ולחץ כיבוי אש בהתאם להנחיות המינהל למשק המים ברשויות המקומיות.

**5.1.5 אזור לחץ מתוכנן**

בנוסף לאזורי הלחץ הקיימים יתווסף אזור לחץ חדש בדרום מגידל שמס - אזור לחץ תחתון (בעיקר לתעשייה). אזור הלחץ החדש +1,072 מ' ישרת באמצעות בריכת מים מוצעת ברום +1,072 מ' את אזור הלחץ של מתחם התעשייה הדרומי, בין רומים +1,050 מ' בצפון האזור ל-+1,010 מ' בדרום האזור.

את הבריכה ניתן להזין ממקור המים הקיים בצד הדרום-מזרחי של הכפר באמצעות התחנה הקיימת של "מקורות".

**5.1.6 מערכת אספקת המים המוצעת באזור התעשייה**

קווי המים המוצעים באזור התעשייה יהיו כדוגמת הקווים הקיימים, מפלדה, בקטרים "4 ו"6.

הקווים יבוצעו תוך סגירת טבעות, כדי לאפשר תחזוקה נאותה וסחרור המים.

כמו כן מוצע, כאמור, להקים בריכה חדשה בנפח 500 מ"ק לא.ל. תחתון +1,072 מ' שתשרת את אזור התעשייה הדרומי של מגידל שמס.



5.2 סיכום צריכות המים במגידל שמש ובאזור התעשייה

להלן טבלה המסכמת את צריכות המים באזורי הלחץ הקיימים והמתוכננים הן ביישוב והן באזור התעשייה הדרומי - א.ל. +1070 מי של מגידל שמש:

שלב	אזור לחץ	אוכלוסייה (נפש)	תעסוקה ומסחר (דונם)	צריכה שנתית (מ"ק)	צריכה ביום שיא (מ"ק)	צריכה בשעת שיא (מק"ש)	צריכה בשעה ממוצעת ביום שיא (מק"ש)
שנת 2017	+1324	2,100	-	100,800	403	40.3	17
	+1247	3,200	-	153,600	614	61.4	26
	+1190	5,100	-	244,800	980	98.0	41
	+1070	-	125	56,250	225	22.5	8
	סה"כ	10,400	125	555,450	2,222	222.2	92
שנת 2030	+1324	2,600	-	195,000	780	78	32
	+1247	4,400	-	330,000	1,320	132	55
	+1190	7,000	-	525,000	2,100	210	88
	+1070	-	400	180,000	720	72	30
	סה"כ	14,000	400	1,230,000	4,920	492	205
שנת 2040	+1324	3,000	-	225,000	900	90	38
	+1247	5,000	-	375,000	1,500	150	62
	+1190	9,000	-	675,000	2,700	270	112
	+1070	-	723	325,350	1,300	130	54
	סה"כ	17,000	723	1,600,350	6,400	640	266

### אודות המסמך

מס' פרסום	5644-2
מהדורה	פברואר 2017
הכין	מוטי שופמן
אישר	
תרמו להכנת המסמך	
מיקום הקובץ במערכת הממוחשבת	פרסומים

### תיעוד מהדורות

מהדורה	תאריך	תיאור	מס' קובץ	הכין	אישר
1	פברואר 2017	נספח מנחה לתשתיות - מערכת אספקת מים - תוכנית מתאר מס' ג/19849	5644-2	מוטי שופמן	
0	דצמבר 2010	נספח מנחה לתשתיות - מערכת אספקת מים	5644-2	מוטי שופמן	

### תיעוד האישור

הכין: אינג' מוטי שופמן      חתימה: \_\_\_\_\_      תאריך: 22.02.17