

צפיר וינשטין מהנדסים ויועצים בע"מ

Zafir Weinstein Engineers & Consultants LTD

משרד הבינוי והשיכון

מועצה מקומית קצריןתוכנית מתאר כוללנית קצרין ג' /19968נספח למערכת המים ומערכת הביוב

מינהל התכנון-מהוז צפון	
חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965	
1996812	אישור תכנית מס'
הועדה המתווזת לתכנון ולבניה החליטה	
ביום 8.1.19	לאשר את התכנית
<input checked="" type="checkbox"/>	התכנית לא נקרעה טעונת אישור שר
<input type="checkbox"/>	התכנית נקבעה משנה אישור שר
אורי אילן	מנכ"לית מינהל התכנון
יו"ר הועדה המתווזת	

עדכון אפריל 2018

1996812	הודעה על אישור תכנית מס'
מסמך	פורסמה בילקוט הפרסומים מס'
12-08-2019	מיום

רח' וילסון 6 תל-אביב ת"א 6522013 טל: 03-6241215 פקס: 03-6241216

6 Wilson St. Tel-Aviv, 6522013 Israel

Email - zw@zwwv.com



משרד הבינוי והשיכון
קצרין
תוכנית מתאר כוללנית קצרין ג' 19968
נספח למערכת המים ומערכת הביוב

תוכן העניינים

מערכת אספקת מים

1. כללי
2. אוכלוסיה וצריכת מים
3. קווי צינורות
4. אזורי לחץ
5. מקורות המים הקיימים והמתוכננים
6. מערכת אספקת המים - קצרין
7. שימוש במים לפי סוג צרכנים
8. פרוט קווי צינורות קיימים
9. אגירה
10. שליטה ובקרה
11. מדידת מים
12. פיתוח מערכות המים

מערכת הביוב

1. מערכת קיימת
2. פרוט קווי צינורות ביוב
3. פיתוח מוצע של מערכת הביוב
4. מט"ש קצרין - נתונים כלליים
5. רשת הביוב למתחמים העתידיים

נספחים

- ✓ החלטת ועדה מקצועית לביוב מחוז צפון, ישיבה מס' 2014003
- ✓ תוכנית קווי צינורות מים, קני"מ 1:5,000 מעודכן 15.04.18 (תוכנית מס' 73115S04 של משרד צפריר וינשטין)
- ✓ רשת ביוב פנימית מצב מוצע, קני"מ 1:4,000 ינואר 2014 (תוכנית מס' 102-103/1 של משרד פלגי מים - תוכנית 73115S03 של צפריר וינשטין)
- ✓ מאסף שפכים אזורי, קני"מ 1:12,500 ופרטים בקני"מ 1:500 (תוכנית מס' 15-5575 של משרד בלשה ילון עם תוספות של משרד צפריר וינשטין - תוכנית מס' 73115S05).

משרד הבינוי והשיכון
קצרין
תוכנית מתאר כוללנית קצרין ג' 19968
נספח למערכת המים ומערכת הביוב

מערכת אספקת המים לקצרין

1. **כללי**
- קצרין המכונה, עיר המים והיין, התברכה במקורות מים שופעים, אשר יענו גם בעתיד על הביקוש עם פיתוח העיר.
- אספקת המים לקצרין באה ממפעלי חברת "מקורות" באמצעות מערכת קידוחים ומעיינות בקצרין ומחוצה לה, ספיקה שעתית ממוצעת נוכחית הינה בין 200 מ"ק/ש' ל- 250 מ"ק/ש'. אספקת המים מתקיימת בפועל משלושה חיבורים פעילים (וחיבור אחד אופציונלי) אשר הותקנו על קווי צינורות פלדה בקטרים שבין 10" - 6", לאורך כביש מס' 8099, המספקים מים מקידוחים קיימים של חברת מקורות.
- התוכניות אשר הוכנו עד כה לא התבססו על תוכנית מתאר כוללנית, אלא רק תוכניות מתאר מקומיות למתחמים שונים ולאזור התעשייה, נציין את ג' 11382; ג' 11777; ג' 12485; ג' 19939.
2. **אוכלוסייה וצריכת מים**
- אוכלוסיית קצרין מונה, נכון לינואר 2012, כ- 7,200 נפש. צריכת המים בשנים 2008-2010 נעה בין 864 אלמ"ק ל-722 אלמ"ק, כלומר בין 120 ל- 100 מ"ק/נפש/שנה (כולל תעשייה). הקיבול הנוכחי לקצרין הינו ל- 9,000 נפש והעתיד לכדי 20,000 נפש, וצריכת המים השנתית עשויה לגדול בשיעור ניכר.
- נציין כי בטבלאות צריכת המים ניתן לראות בברור כי בשנים 2009 ו- 2010 הייתה ירידה משמעותית בתצרוכת המים בגין עליה חדה במחירי המים.
- כאמור, התכנון לשלב היעד הינו לאוכלוסייה בת 20 אלף נפש וצריכת המים לאוכלוסייה עשויה על כן להגיע לכדי 2.0 מלמ"ק/שנה. אם נוסיף לזה צריכת מים לתעשייה ותיירות בשיעור של כ- 20%, נמצא כי לשלב היעד תהיה צריכה (בקירוב) של 2.4 מלמ"ק/שנה = 2.0 + 0.40). טבלת נתוני צריכת המים בחלוקה לסוג הצריכה, מפורטת בהמשך.
3. **קווי צינורות**
- מערכת אספקת המים הקיימת מבוססת על צינורות פלדה פוליאתילן ופקסגול בקטרים 12"-2". פרוט נתוני קווי הצינורות בטבלה בהמשך (סעיף 8).
4. **אזורי לחץ**
- קצרין מחולקת לשני אזורי לחץ עיקריים לצורך הספקת מים:
- אזור לחץ נמוך ברום 355 + מ' והמספק מים לשכונות 1-5.
 - אזור לחץ גבוה ברום 425 + מ' והמספק מים לאזור התעשייה ולמרכז המסחרי.

5. מקורות המים הקיימים והמתוכננים

- 5.1 כל המים המסופקים לקצרין מהמפעל האזורי של חברת מקורות נשלטים ע"י בריכות קצרין 1 ו-3 ברום של +355 מ'.
- 5.2 אספקת המים ממזרח הינה משני מקורות: מקידוח מי עדן המספק מים לבריכות קצרין וגם למפעל מי עדן ומחיבור בקוטר "4+4" לתגבור חירום מכיוון קידוחי אלוני הבשן.
- קידוח מי עדן ממוקם מזרחית לאזור התעשייה. ספיקת הקידוח הוגבלה לספיקה של כ- 120 מק"ש ורדיוסי המגן הינם רדיוס ב' 125 מ' ורדיוס ג' 250 מ'. מהקידוח מונח קו "10 של מקורות לבריכת קצרין +355 מ' בנוסף קיים חיבור מהקידוח למפעל מי עדן. (ראה קטע מצ"ב מניספח סביבתי לתוכנית בהקשר לאישורים להפעלת הקידוח).
- חיבור חירום בקוטר "4+4" הנמצא סמוך לחצר בריכת קצרין 2 (פרטית שייכת לתאגיד) ברום של +425 מ' נועד למקרה חירום. מקור המים הינם קידוחי אלוני הבשן המועברים בגרוויטציה ע"י קו "12 מבריכת ברום +871 מ'. החיבור הינו לחירום, מאחר וכמויות המים הזמינות בקידוחי אלוני הבשן מוגבלות מאוד, לשיקולה התפעולי והבלעדי של חברת מקורות.
- 5.3 אספקת המים ממערב הינה ממעיין צנובר. תפיקת המעיין היא כ- 150 מק"ש. בחצר המעיין קיים מתקן סינון ומשאבת עזר אשר סונקת את המים לבריכת קצרין +355 מ' באמצעות קו בקוטר "6".
- 5.4 מצ"ב טבלאות ובהן מפורטות תפוקות קידוח מי עדן 1 ומעיין צנובר בשנים 2007-2011.

תפוקות קידוח מי עדן

חודש	2007	2008	2009	2010	2011
ינואר	75,400	63,940	47,640	15,440	45,150
פברואר	58,280	58,250	51,625	2,180	46,710
מרץ	53,000	62,960	50,665	34,740	70,800
אפריל	58,530	82,270	55,625	54,935	62,310
מאי	79,790	69,230	72,690	57,410	65,470
יוני	76,120	74,665	72,140	68,170	83,170
יולי	93,340	101,155	71,295	58,655	72,780
אוגוסט	79,810	88,155	87,065	64,075	75,985
ספטמבר	63,660	77,565	78,915	56,574	69,180
אוקטובר	108,900	101,450	84,290	69,746	78,901
נובמבר	71,080	70,408	52,950	66,300	62,739
דצמבר	63,620	69,359	53,057	58,900	63,215
סה"כ	881,530	919,407	777,957	607,125	796,410

תפוקות מעיין צנובר

חודש	2007	2008	2009	2010	2011
ינואר	1,280	2,130	20,380	1,520	18,990
פברואר	500	3,280	18,080	1,650	5,830
מרץ	530	3,700	16,070	3,130	7,560
אפריל	4,140	7,950	17,130	3,650	8,190
מאי	10,990	19,040	19,310	10,500	9,600
יוני	21,080	32,250	23,110	27,561	25,610
יולי	33,190	30,590	25,510	29,830	34,240
אוגוסט	25,730	24,780	23,920	35,110	45,660
ספטמבר	19,940	29,140	14,440	28,000	36,390
אוקטובר	26,640	24,470	14,430	37,770	25,490
נובמבר	10,540	11,120	12,410	31,600	12,310
דצמבר	1,350	17,480	6,010	28,370	7,340
סה"כ	155,910	205,930	210,800	238,691	237,210

6. מערכת אספקת מים - קצרין

6.1 לתאגיד התנור ישנם ארבעה חיבורי צרכן מהמערכת האזורית של חברת מקורות לפי הפירוט המצ"ב:

- חיבור מספר 9017010 בקוטר "4 באזור לחץ קצרין +355 מ' הממוקם בקואורדינטות 2649376677
- חיבור מספר 9017021 בקוטר "4 באזור לחץ קצרין +355 מ' הממוקם בקואורדינטות 2652076650
- חיבור מספר 9017054 בקוטר "4"+4" באזור לחץ קצרין +355 מ' הממוקם בקואורדינטות 2655076640
- חיבור מספר 9017189 בקוטר "4"+4" באזור לחץ אלוני הבשן +870 מ' הממוקם בקואורדינטות 2676276693

6.2 מצ"ב טבלאות של צריכות בחיבורים הנ"ל לפי שנים :

2010					שנה
סה"כ	9017189	9017054	9017021	9017010	מס' חיבור
	כמות צריכה	כמות צריכה	כמות צריכה	כמות צריכה	חודש - שנה
40,245		10,595	14,900	14,750	2010/01
46,965		12,150	17,610	17,205	2010/02
41,520		10,395	16,210	14,915	2010/03
57,500		15,595	21,870	20,035	2010/04
67,050	0	19,835	24,455	22,760	2010/05
73,445	0	28,710	21,285	23,450	2010/06
70,749	554	34,400	17,330	18,465	2010/07
83,390	0	33,020	24,120	26,250	2010/08
67,092	2	24,240	20,760	22,090	2010/09
85,905	0	31,860	26,555	27,490	2010/10
72,160	0	25,860	21,935	24,365	2010/11
63,945	0	21,410	20,210	22,325	2010/12
769,966	556	268,070	247,240	254,100	סה"כ
2011					שנה
סה"כ	9017189	9017054	9017021	9017010	מס' חיבור
	כמות צריכה	כמות צריכה	כמות צריכה	כמות צריכה	חודש - שנה
49,950	0	16,760	15,620	17,570	2011/01
37,965	0	11,310	12,570	14,085	2011/02
55,735	0	17,200	18,230	20,305	2011/03
47,790	0	12,500	16,960	18,330	2011/04
49,070	0	15,830	15,940	17,300	2011/05
73,670	0	25,990	22,880	24,800	2011/06
82,635	0	30,050	25,230	27,355	2011/07
86,651	0	30,860	27,091	28,700	2011/08
79,244	0	30,715	23,529	25,000	2011/09
87,488	1	32,590	26,544	28,353	2011/10
52,913	0	16,496	17,244	19,173	2011/11
50,859	0	14,762	16,948	19,149	2011/12
753,970	1	255,063	238,786	260,120	סה"כ
2012					שנה
סה"כ	9017189	9017054	9017021	9017010	מס' חיבור
	כמות צריכה	כמות צריכה	כמות צריכה	כמות צריכה	חודש - שנה
44,455	0	13,037	14,500	16,918	2012/01
48,045	289	14,062	14,083	19,611	2012/02
47,882	0	13,766	14,555	19,561	2012/03
140,382	289	40,865	43,138	56,090	סה"כ

7. שימושי המים בשנים 2008-2010 לפי סוגי צרכנים

2010			2009			2008			שנה
6,712			6,515			6,518			אוכלוסייה
מ"ק/נפש/שנה	%	צריכה (מ"ק)	מ"ק/נפש/שנה	%	צריכה (מ"ק)	מ"ק/נפש/שנה	%	צריכה (מ"ק)	צריכת מים
49.30	43.0	330,887	51.8	46.7	337,258	72.0	54.3	469,484	מגורים
			4.5	4.0	29,056	8.4	6.4	54,942	חינוך
			2.1	1.9	13,744	2.4	1.8	15,430	ספורט
21.70	19.0	145,957	12.4	11.2	80,601	19.1	14.4	124,784	גינון ציבורי
8.49	7.4	56,971	0.6	0.5	3,961	2.4	1.8	15,548	מוסדות ציבור
0.06	0.1	413							בתי מרחץ ומקוואות
0.12	0.1	774	0.1	0.1	928	0.1	0.1	976	בריאות
			0.9	0.8	5,963	1.2	0.9	7,748	בתי מלון
6.02	5.2	40,380	16.7	15.1	109,020	14.1	10.6	91,817	מסחר ומלאכה
			0.1	0.1	905	0.3	0.2	1,663	ביטחון ותחבורה
0.45	0.4	3,036	0.3	0.3	1,924	0.4	0.3	2,305	בנייה
86.2	75.1	578,418	89.5	80.08	586,360	120.4	90.8	784,697	סה"כ עירונית

שנה	2010			2009			2008		
אוכלוסייה	6,712			6,515			6,518		
צריכת מים	מ"ק/נפש/שנה	%	צריכה (מ"ק)	מ"ק/נפש/שנה	%	צריכה (מ"ק)	מ"ק/נפש/שנה	%	צריכה (מ"ק)
תעשייה		12.7	98,055		6.0	42,943		5.9	51,202
חקלאית		0.1	491		0	52		0	
אחרת		0.1	807		6.7	48,536		0	
סה"כ חלקי		88.0	677,771		93.5	674,891		96.7	835,899
פחת		12.0	92,291		6.5	46,783		3.3	28,260
סה"כ צריכה		100	770,062		100	721,674		100	864,159

8. פרוט קווי צינורות קיימים

קוטר													מרכיב
315 מ"מ	280 מ"מ	225 מ"מ	125 מ"מ	90 מ"מ	16"	12"	10"	8"	6"	4"	3"	2"	
אורך (מ')													
-	-	-	-	-	-	350	267	1,531	919	422	750	734	פלדה
-	-	2,988	-	204	-	-	207	2,710	5,835	12,844	3,132	7,435	פוליאתילן
-	-	1,375	-	-	-	-	804	-	2,915	2,994	117	934	פקסגול
-	-	4,363	-	204	-	350	1,278	4,241	9,669	16,260	3,999	9,103	סה"כ אורך (מ')
49,467													סה"כ כללי (מ')

9. אגירה

מקורות המים האמינים לקצרין מאפשרים לקבוע נפח אגירה מינימלי בשיעור של 30% מצריכת מים יומית.

צריכת המים ליממה בתקופת הקיץ מחושבת לפי 4% מהכמות השנתית, כלומר כמות מים יומית מירבית של 9,600 מ"ק = $4\% \times 2,400$ אלמ"ק ולפי 30% אגירה, נדרש 2,880 מ"ק = $0.3 \times 9,600$ מ"ק (נניח 3,000 מ"ק).

קיימת אגירה לאזור הנמוך בנפח של 2,500 מ"ק מבריכות "מקורות" קצרין 1 ו-3 ואיגום נוסף של 2,000 מ"ק מבריכת +425 מ' לאזור הגבוה, כאשר קיים חיבור פיזי בין הבריכות במספר מקומות, המאפשר הספקה אמינה ורציפה מאזור לחץ אחד למשנהו. מכאן שלא תידרש אגירה נוספת.

למרות האמור לעיל, על פרנסי העיר והמתכנן להעמיד שטח של כ-2.0 דונם, ליעוד של מבנים הנדסיים, שכן עשוי להיות מצב אשר ידרוש בעתיד הגדלת נפח האגירה והקמת מתקני מים (תחנות שאיבה) לידה.

10. שליטה ובקרה

קיימת מערכת שליטה ובקרה מלאה, המתופעלת ומתחזקת על ידי תאגיד "התנור". במסגרת פיתוח תוכנית לעתיד, מוצע להרחיב את מערכות השליטה והבקרה. קיימת בנוסף מערכת מיגון בכל האתרים המתופעלת ומתחזקת גם על ידי התאגיד.

11. מדידת מים

לכל הצרכנים הותקנו מדי מים, אין אספקת מים ללא מדידה. מדי המים המותקנים הינם מתוצרת ארד דליה וקיימת קריאה מרחוק.

12. פיתוח מערכות המים

שכונות המגורים המתוכננות לשלב היעד נמצאות במתחמים: 10, 11, 12 ו-13. בשטחים אלה, תוכננו מתחמי מגורים ליותר מ-3,300 יחידות דיור, כלומר עד כ-13,000 נפש וביחד עם הקיים, אוכלוסייה בת 20,000 נפש.

תוספת המים אשר תידרש כאמור לעיל תהייה עד 1.6 מלמ"ק/שנה, והספיקה היומית המירבית 6,000 מ"ק יממה (בחודשי שיא).

הספקת המים תבוא באזור לחץ +355 מ' כפי שהיא כיום, שכן המתחמים המתוכננים נמצאים ברום טופוגרפי נמוך מהשטחים במתחמים 02 ו-03. מומלץ, בבוא העת, להוציא מהחיבורים קווי צינורות מקבילים לקיימים, אשר יוליכו את המים למתחמים המתוכננים.

מערכת הביוב לקצרין1. מערכת קיימת

- שפיעת שפכים שנתית 500,000 מ"ק, שפיעת שפכים יומית (מירבית) 2,040 מ"ק/יממה, שפיעת שפכים שנתית (מירבית) 205 מ"ק/ש.
- קיימת רשת של קווי צינורות ביוב מאספים בשטחי המגורים ובשטחים הציבוריים מאסבסט צמנט או פי.ווי.סי, קוטר מינימלי 110 מ"מ. הצינורות הראשיים הינם בקוטר 250 מ"מ. מאזור התעשייה, שהוא האזור הגבוה, פועל מאסף ביוב ראשי בקוטר 200 מ"מ. רשת הקווים באזור התעשייה הינה בקטרים שבין 160-200 מ"מ מפוליאתילן ואסבסט צמנט. מומלץ ומוסכם כי קווי הצינורות הקיימים מאסבסט יוחלפו כולם במהלך השנים 2013-2023. לאחר החלפת צינורות האסבסט, כל קווי הצינורות המאספים יהיו מפוליאתילן או פי.ווי.סי.
- מאסף הביוב הראשי מקצרין אל המט"ש הינו מפלדה בקוטר 14". בשלב היעד בו האוכלוסייה תוכפל ומעבר לזה, יידרש מאסף ביוב חדש בקוטר 450 או 400 מ"מ לפחות. המאסף יונח ממתחמי המגורים עד אל המט"ש החדש.
- קו צינורות לגלישת הקולחים בקוטר 10" ו-12" מברכות החמצון אל מט"ש "צור", אורך קו הצינורות הקיים כ- 3,200 מ'. קו צינורות זה יוכל לשמש באופן זמני להולכת השפכים אל המט"ש החדש, הצינור יוחלף בהתאם לצורך בעתיד. יצוין, שחלק ממאסף השפכים הראשי מקצרין למט"ש צור, הוחלף כבר בשנת 2013, כמתואר בעמ' 11 בנספח זה.

2. פרוט קווי צינורות ביוב

קוטר (מ"מ)										מרכיב
350	315	310	300	250	225	200	160	150	110	
אורך (מ')										
-	-	-	-	-	-	2,234	17,238	-	4,284	אסבסט
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	בטון
-	637	-	-	256	208	6,031	7,251	-	3,688	פי.ווי.סי
-	-	-	-	-	-	1,174	-	-	176	פוליאתילן
843	-	-	-	-	-	32	-	-	-	פלדה
843	637	-	-	256	208	9,470	24,490	-	8,147	סה"כ אורך
46,052										סה"כ כללי

3. פיתוח מוצע של מערכת הביוב

- כללי

אוכלוסיית יעד בשיעור של 20,000 תושבים, לפי צריכת מים שנתית לנפש בשיעור של 100 מ"ק/שנה, צריכת המים השנתית לעיר תהיה בשיעור של 2.0 מלמ"ק, ועוד 0.4 מלמ"ק צריכת התעשייה.

- שפיעת הביוב הינה בסדר גודל של 60% מכמות המים המסופקים, דהיינו:

$$\begin{aligned} \text{כמות שפכים שנתית מירבית (בשלב היעד)} &= 2.4 \times 60\% = (2.0+0.4) \\ \text{כמות שפכים יומית מירבית (בשלב היעד)} &= 9,600 \times 60\% \\ \text{כמות שפכים שנתית מירבית (לפי 10 שעות בשלב היעד)} &= 9,600 : 10 \\ \text{מלמ"ק} &= 1.44 \\ \text{מ"ק} &= 5,760 \\ \text{מ"ק/שי} &= 960 \end{aligned}$$

- פיתוח רשת צינורות הביוב

רשת הביוב העירונית חולקה לשתי קבוצות:

(1) קווי ביוב חדשים הבאים במקום קווי צינורות קיימים, כלומר שדרוג קווי הצינורות הקיימים.

(2) קווי ביוב חדשים במתחמי מגורים חדשים, קווים לפיתוח.

קווי הצינורות הקיימים הינם באזור התעשייה הנמצא בצד הצפוני מזרחי של העיר, הביוב יזרום מאתר שהינו גבוה טופוגרפית לכיוון דרום ומערב. הזרימה גרביטציונית, שכן פני הקרקע יורדים מצפון-מזרח לכיוון דרום-מערב ומתנקזים גם הם לכיוון דרום-מערב. קווי הצינורות הקיימים מונחים גם באזורי המגורים מתחמים 01, 02 ו-03.

מכל האתרים אשר צוינו לעיל, קיימת זרימת ביוב גרביטציונית בכיוון כללי מצפון וממזרח למערב ודרום.

קטרי קווי הצינורות הראשיים אשר יוליכו את הביוב יהיו כדלקמן:

מאזור התעשייה קוטר 315 מ"מ - צינור זה יוליך גם ביוב ממתחם 01 בחלקו ומתחם 02. קו הצינורות הנ"ל בקוטר 315 מ"מ, יונח עד נקודת המפגש של מתחמים 02-03 קיימים, וכן 11 ו-12 מתוכננים.

מנ.צ. 263533.7/765628.7 הונח קו PVC בקוטר 400 מ"מ עד למלכודת אבנים ובהמשך קו PE בקוטר 450 מ"מ דרג 10, כולל ההסתעפות לבריכת חירום, מגוב מכני עדין ומונה. הקו הונח עד כ-200 מ' דרום-מערבית לבריכת החירום ושם בוצע חיבור למאסף הקיים בקוטר 10" (ראה תוכנית מס' 15-5575 של משרד בלשה ילון).

מנקודה זו ועד המט"ש יונח צינור מרכזי מוביל בקוטר 450 מ"מ.

צינור זה יחליף קווי צינורות קיימים בקטרים 10" ו-12". מומלץ לא לפעול באופן עיוור, ולקיים מעקב על כמויות הביוב בשנת 2020, יתכן מאוד כי ניתן יהיה להסתפק בצינור ראשי בקוטר 400 מ"מ, מוביל אל מט"ש אזורי חדש.

סוכם עם משרד הבריאות (ראה מכתב משרד הבריאות מצ"ב), כי בכל שנה במהלך עשר השנים הבאות, יוחלפו כ- 10% מקווי הביוב הקיימים מאסבסט צמנט. בשלב ראשון, יוחלפו לאלתר המאספים הראשיים (אסבסט צמנט בקוטר 200 מ"מ מאזור התעשייה וקו הביוב הראשי של הישוב כולו).

- לתשומת לב, לא יונחו קווי צינורות ביוב בתחום רדיוסי מגן ב' של קידוחי מי שתייה.
- לתשומת לב מיוחדת, אין לאפשר זרימת מי ניקוז אל קווי הביוב, מי הניקוז יופנו רק למערכת הניקוז. חיבורים קיימים ינותקו לאלתר.

טיפול בשפכים

- באפריל 2007 פורסמה תוכנית כללית להקמת מכון טיפול בשפכים משותף לקצרין ומעלות הגולן, ביזמת מועצה מקומית קצרין ומועצה אזורית גולן. להלן מובאים עיקרי תוכנית המט"ש הנמצא היום בשלבי הקמה מתקדמים (מתוך התוכנית של בלשה-ילון).

4. מט"ש קצרין החדש - נתונים כלליים

נתוני האתר

מיקום האתר שנבחר הוא מצפון ובסמוך למאגר הקולחים הקיים "צור".
שטח האתר המיועד הוא כ- 40 דונם.
האתר משתפע מרום של כ- 143.0 מ' (בגבול הצפוני) ועד לרום של כ- 133.0 מ'.

נתוני תכנון כלליים

המט"ש המוצע מתוכנן לקלוט בשלב א' - שלב התכנון הנוכחי, ספיקה של 5,000 מ"ק/יום.
בעתיד ניתן יהיה להרחיב את המט"ש ע"י הוספת מודול נוסף לקליטת ספיקה של כ- 7,500 מ"ק/יום.
כבר בשלב זה, מוקצה באתר מקום ליחידות העתידיות הנוספות המתוכננות במסגרת ההרחבה הנ"ל.

תורמי השפכים

תרומת השפכים למכון המתוכנן היא מתורמים "עירוניים", תיירותיים, חקלאיים (רפתות), ותעשייתיים, כמפורט להלן:

שפכי קצרין

תרומת שפכי קצרין כוללת את השפכים העירוניים של היישוב וכן את השפכים התעשייתיים מאזור התעשייה, שפכי מרכז התיירות וכן שפכי מכללת "אוהלו".
תרומת השפכים העיקרית מאזורי התעשייה היא מהמפעלים: "יקבי הגולן" ו"מחלבות הגולן".

קדמת צבי

שפכי המושב קדמת צבי כוללים את השפכים הסניטרים של המושב וכן את שפכי הרפת לאחר טיפול קדם (בריכות שיקוע) הקיים בסמוך ל"פת.

מחנות צה"ל

שפכי מחנות/סדנאות צה"ל: מחנה ירדן, צנובר, קרו, חומה, נפת.

מפעל מעלות הגולן וצפון הכנרת

שפכי מעלות הגולן, אשר כוללים את היישובים: רמות, מעלה גמלא, כנף, חד-נס, ומחנות צה"ל רומח ושגב. בנוסף, שפכי חופי צפון-מזרח הכנרת.
ביישובים רמות, מעלה גמלא וכנף קיימות רפתות.

מועד ביצוע

הקמת המט"ש הושלמה והוא נמצא בשלבי הרצה.

רשת הביוב למתחמים העתידיים .5

רשת הביוב אשר תתוכנן למתחמים העתידיים 10, 11, 12 ו- 13, תאסוף את הביוב מצפון לכיוון דרום אל קו מאסף ראשי עתידי, אשר יוביל את הביוב אל המט"ש הנמצא בשלב סופי של הבנייה.

קווי הצינורות כולל המאסף הראשי, יהיו מפי.וי.סי. או מפוליאתילן, כפי שיבחר בבוא העת. המאסף יהיה, כאמור, בקוטר משוער של 400 או 450 מ"מ והוא יחליף צינורות קיימים בקטרים 10" ו- 12", אורך קו הצינורות בקירוב כ- 4.5 ק"מ.

דני ורשבסקי