

10

מדינת ישראל

משרדי הממשלה

משרד ב"א/ג

תיק מס' _____

מחצבה לקואיט מ/ב'ע'ן אר"ת

10/11/2018

דואר 13

מחלוקה לבתי עובד סוף ע"פ.

תיק מס' _____

10



שם ח"ק: מחצבה סקוטית - סודיעין עילית

מזווגת כ"ז: 51351/10-גל

מזווגת כ"ט: 000000

תאריך הדפסה: 05/11/2018

תאריך הדפסה: 2-105-7-10-6

09-9141201 - 050-666346
בס"ד

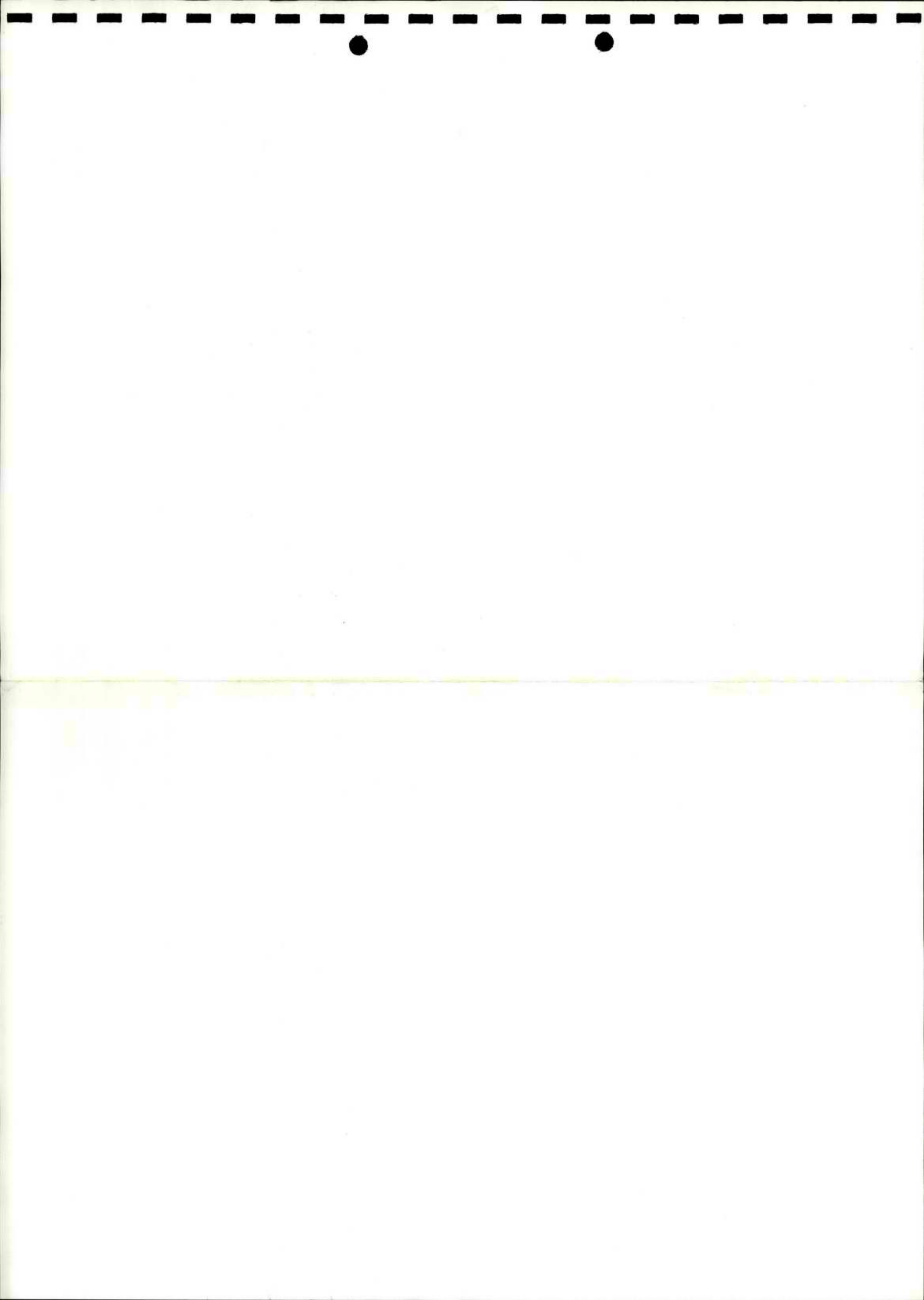
מועצה מקומית



**ביקור מנכ"ל משרד ראש הממשלה
כ"ז בחשוון תשס"ב
13 בנובמבר 2001**

נתונים מול צרכים – מודיעין עילית 2001







כ"ח אייר תשס"א
29/11/2001
A966

לשכת ראש המועצה

לכבוד
מר **סילבן שלום**
שר האוצר
משרד האוצר
ירושלים

מכובדי,

הנדון: ביצוע תוכנית טיפול נקודתי ב"שוב" מודיעין עילית"

מועצה מקומית מודיעין עילית הוקמה בשלהי 1996 ע"י קבוצת יזמים פרטיים באמצעות רכישת קרקעות בלא תוכנית אב כמתחייב בהקמתו של ישוב חדש ולכן לא נעשה פיתוח ופיקוח במערכות הביוב המים והכבישים וכתוצאה מכך זורם הביוב לואדי ומהם את מי התהום. בשנת 1998 החליטה ממשלת ישראל לעשות סדר ולתאם בין היזמים ומשרד השיכון ותקצבה את משרד רכס אשכול שיבצע תוכנית אב שתהווה תוכנית מנחה להמשך תכנון הישוב. עפ"י הנתונים שגובשו עולה כי עתידים להיבנות בתחום המוניציפאלי של העיר כ - 25,000 יח"ד. עד עתה נבנו ואוכלסו כ - 4,000 דירות (עפ"י חישוב של כ 5.5 נפש למשפחה מונה העיר כ - 20,000 נפש). מועצה מקומית מודיעין עילית ממוקמת מעבר לתחומי הקו הירוק, וכידוע עפ"י החוק **אין באפשרותה לגבות היטלי השבחה** המיועדים לתפעול השירותים המוניציפאליים במועצה. נכון להיום המחלקות מתוקצבות מהתקציב השוטף של העיר הבנויה ללא מקורות תעסוקה, ונמצאת במדרג הסוציו כלכלי בדרגה 2 וממילא חסר בקיפתה הכנסות מארנונה בעיקר מפעלים. המועצה המקומית מודיעין עילית מורכבת רובה ככולה מאוכלוסייה חרדית צעירה, בעלי משפחות ברוכות ילדים, חסרי תעסוקה ומקורות השתכרות. מצ"ב מצב תזכיר המתאר את המצב.

אבקשך להמליץ ולתת סיוע מידי במסגרת תוכנית הטיפול הנקודתי למודיעין עילית, כדי לאפשר בה רמת שירותים מוניציפאליים סבירים, דבר שימנע הפיכת הישוב לנטל כבד על החברה בישראל.

בכבוד רב

יעקב גוטרמן
ראש המועצה



D.N.R.

1500

1500

תוכן העניינים

- פרופיל קהילתי מוניציפלי.
- תקציר דו"ח כספי.
- קהילה: תעסוקה ורווחה.
- חינוך.
- תקציר מנהלים מים וביוב.
- בטחון.
- נספחים.

מודיעין עילית - 2001

בחדש אוקטובר 1993 אוכלסו הבנינים הראשונים של שכונת קרית ספר. עד לכינון המועצה המקומית מודיעין עילית, במאי 96, פעלה קרית ספר, כשכונת לוויין לישוב מתתיהו הסמוך, תחת שיפוט המועצה האיזורית מטה בנימין.

הישוב מודיעין עילית הינו ישוב עירוני - חרדי, אשר כולל את שכונת קרית ספר, שכונת ברכפלד, גני מודיעין (חלק מהישוב חשמונאים) ואת השכונות העתידיות: נאות הפסגה ומתתיהו מזרח (הנמצאות בשלבי תכנון מתקדמים).

אדמות מודיעין עילית הן פרטיות, שנרכשו ע"י יזמים שרצו למצוא פתרונות למצוקת הדיור הקשה שבמגזר החרדי. שטח שיפוט המועצה משתרע על 5,827 דונם.

א. מס' תושבים ויח"ד - במודיעין עילית מתגוררים כיום 4,000 משפחות המונות כ- 20,000 תושבים.

מס' יח"ד הדיור המאושרות הינו 5,200 אשר מתוכן כאמור 4,000 יח"ד מאוכלוסיות, ויתרתן בשלבי בניה שונים. עוד 2,000 דירות נמצאות בהליכי תכנון.

עד שנת 2020 תמנה אוכלוסיית מודיעין עילית 25,000 בתי אב. על פי התחזיות של תוכנית האב, ימנה כרך "מודיעין עילית" 150,000 תושבים.

רוב אוכלוסיית העיר צעירה, עובדה זו באה לידי ביטוי בממוצע הגיל של תושביה שהוא 15. 11,175 ילדים במודיעין עילית בגילאים 0-17 מהווים 56% מכלל התושבים. מידי שנה נולדים 1,400 תינוקות. 2,000 עולים מארצות מערב אירופה, מדינות חבר העמים וארה"ב מהווים כ- 10% מתושבי העיר. *מצ"ב פירוט דמוגרפי בנספח א'.

ב. תעסוקה – מודיעין עילית דלה במספר מקומות עבודה. עובדה זו היא אחת הסיבות

העיקריות לקבלת דירוג סוציאקונומי 2 ע"פ הלישכה המרכזית לסטטיסטיקה.

כ- 30% מהגברים של מודיעין עילית עובדים, השאר – תלמידים שתורתם אומנותם. מודיעין עילית מציעה לתושביה תעסוקה בעיקר בתחום ההוראה. ארבעת המרכזים המסחריים מספקים מס' מקומות תעסוקה. תופעה רווחת היא חנויות קטנות להלבשה ולמסחר זעיר הפועלות מתוך הבתים ע"מ לחסוך בהוצאות תפעול, כמו"כ הן מקנות נוחות מסוימת להפעילן מתוך הבית בהתחשב במשפחה ברוכת הילדים. מעבר לכך לא קיימים כלל מפעלים תעשייתיים כל שהם. נעשו נסיונות לעודד יזמים להקמת מפעלים, אך יש צורך במעורבות של השלטון המרכזי במתן תמריצים ובמציאת פתרונות יסודיים בענין על מנת להבטיח בסיס כלכלי איתן. מעטים הם התושבים הנושאים תפקידים בעלי אופי מקצועי. לאחרונה החלו תושבים לעבור קורסים להכשרה מקצועית בתחום המחשב, גרפיקה, אדריכלות בנין וכו'.

במודיעין עילית כמו בכל המגזר החרדי מהווה כוח העבודה של הנשים (בתחומי ההוראה – בעיקר, וכן בתחומי המזכירות, המחשבים) מרכיב חשוב והכרחי בפרנסת המשפחה, אך שכון הממוצע נמוך בכ- 38% מהשכר הממוצע של הנשים במשק. חלק מהם מוצא את עצמו מובטל ומחוסר פרנסה. חלקם תושבים שעבדו בעבר מחוץ לעיר ונאלצו לפרוש מכורח הנסיבות וחוסר הכדאיות הכלכלית.

ג. קהילה ורווחה - 652 משפחות, שהם 16.5% מסך המשפחות במודיעין עילית, מטופלות

ע"י המחלקה לשירותים חברתיים. מתוכם 315 משפחות מטופלות באינטנסיביות.

בממוצע יש 4 פניות חדשות מידי שבוע. בשכונת גני מודיעין בלבד, מטופלות 60% מהמשפחות המתגוררות בשכונה ע"י מחלקת שירותי הרווחה, משפחות רבות גרות במרתפים ובקרוונים, ופתרונות – אין!

ד. תקציב המועצה - שנת 2000 הסתיימה בגירעון מצטבר של: 6.8 מלש"ח שהם 20%

מתקציב המועצה.

בנוסף ל - 1.2 מלש"ח גירעון בתב"רים שטרם הסתיימו.

הגירעון השוטף עד חודש יוני 2001 עומד ע"ס: 1.144 מלש"ח
שיעור גביית הארנונה: עפ"י נתוני מח' הגביה בשנת 2000, 60% מבתי אב היו זכאים ל-80% הנחה, (ע"פ מבחן הכנסה הכפוף לחוק ההסדרים במשק). מתוך יתרת החיובים נגבו 80%.

*מצ"ב תמצית הדו"חות הכספיים לשנת 2000, והדו"ח המבוקר של שנת 2001. (נספח ב', נספח ג')

ה. חינוך - 7,380 תלמידים לומדים במערכת החינוך של מודיעין עילית בשנת תשס"ב.

2,500 תלמידי גן ב- 95 כיתות גן.
3,900 תלמידי בי"ס יסודי ב- 18 בתי ספר.
750 תלמידי עי"ס ב- 8 בתי ספר.
230 תלמידי חינוך מיוחד ב- 14 כיתות וב- 8 גנים.

כיתות לימוד - מצבת מבנים תשס"ב

מס' כיתות סה"כ	מס' כיתות במבנה קבע חיקני	מס' כיתות במבנים יבילים (או מנדי"ם) ובדירות ומבנים שכורים
נני ילדים - 94 כיתות + 8 כיתות נן חנ"ם	28 + 2 כיתות חנ"מ	66
בתי ספר יסודיים - 153 כיתות + 14 כיתות מקדמות	106 + 8 כיתות מקדמות	47 + 6 כיתות מקדמות
בתי ספר עי"ס - 17 כיתות	-	17

בתי הספר כולם שייכים לזרם המוכר שאינו רשמי (אין תקציבי רווחה חינוכית, כמו - כן אין תקציב חינוך בלתי פורמלי וכיוצ"ב).

בבתי הספר התיכוניים עוברים התלמידים את מבחני ה"סולד" המקבילים לבחינות הבגרות. רוב ציבור הנשים העוסקות בתחומי ההוראה, ממשיך את התמקצעותו במסגרת השתלמויות העל תיכוניות המקנות תארים אקדמאיים.

*מצ"ב תסקיר על מערכת החינוך הפורמלית והבלתי פורמלית במודיעין עילית, וכן תמצית תכנית האב לפתרון הבינוי של מערכת החינוך.

1. התחומים הבעייתיים הדורשים התייחסות ופתרון מידיים:

העיר הוקמה ע"י יזמים פרטיים שרכשו את קרקעות הישוב. תכנון השכונות ובנייתן נעשה ללא פיקוח מוניציפלי מספק, וכתוצאה מכך אנו עדים למספר רב של בעיות ופתרונות נדרשים:

1. **גרעון תקציבי:** הועדה הממונה השאירה גרעונות כבדים הנאמדים ב-8 מליון ₪ (עפ"י דו"ח מבוקר 6.8 מליון ₪ + 1.2 תבר"ים שלא נסתיימו) המועצה נאנקת תחת החוב ומתקשה בשל כך לתפקד, אבקש כפי שקרה בוועדות ממונות אחרות לכסות לאלתר חוב זה.
2. **תשתיות:** מענק מיוחד להקמת מנהלת תכנון פיסי כפי שמקובל בכל הערים החדשות. הקמת המנהלת תחסוך מאות מליוני שקלים בעתיד שידרשו לתקן את הנזקים ההולכים וגדלים. כמו"כ צורך דחוף בתקציב לפיקוח צמוד על ביצוע תשתיות: כבישים, מדרכות, מבני ציבור וכן פיקוח על ביצוע תשתיות רטובות.
3. **ביוב:** במודיעין עילית קיימים 3 מטש"ים שמתקשים להכיל את השפכים של מודיעין עילית. יש להקצות משאבים מידיים להולכת השפכים למט"ש איילון, ולא, יש להקים מתקן טיהור עצמאי בנאות קדומים ולהשיב את מי הקולחין המטוהרים להשקיית גינות ופארקים בעיר. רצ"ב תקציר מנהלים בנושא ביוב.
4. **מים:** מערכת המים בישוב אינה עומדת בדרישות של נפחי האוכלוסיה הקיימת. יש להקים לאלתר 4 בריכות איגום למתן הספק מים וזאת ע"פ תוכנית האב של המים. בנוסף, יש צורך דחוף לשקם את מערכת קווי המים של שכונת גני מודיעין, ולשפץ את קווי המים בשכונות החדשות. רצ"ב תקציר מנהלים בנושא מים.
5. **כבישים:** יש לשפץ באופן מידי את כביש 445 המהווה עורק ראשי של העיר ומועד לתאונות קטלניות, כמו"כ יש להרחיב את כביש 446 ל-4 מסלולים.
6. **שירותי חינוך ורווחה:** יש לאשר חוק חינוך חינוך לבני 3-4, כמו"כ לכלול את הישוב בתוכנית יוח"א, יש להקצות תקציבים לרווחה חינוכית, לתוכניות העשרה לגיל הרך והמתבגר, וכן ליוזמות טיפוליות של מחלקת הרווחה. קיים מחסור חמור בתקני חינוך ורווחה: תגבור מידי של תקנים לעו"ס, פסיכולוגים, קב"ס וקב"ט מוסדות חינוך.
7. **מוסדות חינוך וספורט:** קיים צורך דחוף לבניית כ- 250 כיתות גני" ובי"ס יש להחליף באופן מידי את 106 המנ"דים שמאכלסים עשרות כיתות, וכן יש לתת מענה לדירות השכורות להתייחס לגידול במסי התלמידים שמידי שנה בשנה. כמו"כ יש להקצות תקציבים מידיים לבניית מתנ"ס, מועדוני נוער ומרכזי הפעלה לילדים ולמבוגרים במרכז ובשכונות. יש להקים ספרייה ציבורית המהווה סעיף נכבד בצריכת התרבות של התושבים. יש להקים מרכז ספורט המתאים לצרכי הישוב שיכלול בריכת שחיה. רצ"ב נספח

8. **פיתוח מגרשים חומים:** הטופוגרפיה הייחודית של מודיעין עילית יוצרת מצב של מגרשים חומים בעלי שיפועים חדים. הטופוגרפיה יוצרת שתי בעיות עיקריות:
מקשה על קבלת אישור משרד החינוך לתכנון. הפתרון במקרה זה פיתוח השטח והבאתו לשיפוע של 20%.
בניה במגרשים משופעים בעלי קרקע סלעית מעלה את הוצאות הבניה, וכן מכבידה ומקשה על תחזוקה שוטפת.
אי לכך יש צורך להקצות באופן מיידי תקציב לפיתוח המגרשים לרמה סבירה שתאפשר ניצול המגרשים החומים לבניה בתנאים נוחים.
9. **תחבורה:** בגלל חוסר באפשרות לניידות והתלות הגבוהה של הציבור בתח"צ, יש לכלול בתכנון הרכבת של מודיעין, אפשרות הקמת מסוף בעיר מודיעין עילית לחיבור תחבורתי מהיר לערים המרכזיות: תל אביב, ירושלים וכו'.
10. **איזור תעסוקה:** הצלחתה של העיר מודיעין עילית וביסוסה הכלכלי תקום או תיפול על אפשרויות התעסוקה הפוטנציאלים. יש צורך דחוף להקצות קרקעות מדינה להקמת איזור תעסוקה, שיאפשר לעודד יזמים להקים מפעלים ולפתח מקורות תעסוקה ויזמות כלכלית המתאימים לאופיים המונומנטלי של התושבים. נושא זה הוא ראשון במעלה ועתידה ורווחתה של העיר תלויה בענין.
11. **מבני דת:** יש לתקן את הקריטריונים ע"פ קבע משרד השיכון סף כניסה לבתי כנסת ולמקוואות (ועדת ברודט), הן ביחס למס' המשפחות והן בשטח לנפש.
קיים חוסר משווע בבתי כנסת, וכן שטחי המקוואות המוקצות ע"י ועדת ברודט אינן מספקות כלל את צרכי הישוב.
12. **הקמת פארקים וגינות:** הקמת 2 פארקים רובעיים, הקמה ופיתוח של האתר הארכיאולוגי כפארק משולב. תכנון לשימור שמורת האלונים פיתוח דרכי גישה והקמת פארק עירוני גדול.
13. **תיירות:** פיתוח יוזמות תיירות להגדלת הכנסות הכספיות של העיר. מודיעין עילית נמצאת על ציר תיירותי. גם מיקומה היסטורי מאפשר ליוזמות מתאימות לפתח פרויקטים שישמשו אתר עליה לרגל לתיירות פנים. לדוגמא: הקמת מרכז הדרכה והארחה לכנסים וסמינרים, בריכת שחיה ופעילות נופש.

2. ביטחון - 2,000,000 ₪ לשנה הוא המחיר לביטחון הפנים של מודיעין עילית.

הבעיה הביטחונית הראשונה נובעת מתוך התופעה הטבעית של מודיעין עילית: בניה בשטח בנוי תוך כדי איכלוס מתמיד, המביא למצב של עשרות ואולי מאות פועלים זרים המסתובבים בתחומי העיר. המועצה כבר מראשית דרכה נדרשה לתת מענה למצב זה כדי לאפשר ביטחון לאוכלוסייה הקיימת.

(השמירה המוצבת ע"י המועצה מהווה תחליף ל"יחידת המשמר האזרחי" שלא ניתן להקים, עקב מחסור ביוצאי צבא תושבי העיר, הרשאים לשאת נשק).

מקומו הטבעי של היישוב, הסמיכות לשמונה ישובים ערביים עוינים (שחלקם קרוב לבתי הישוב במרחק של כ- 250 מ"ר) והמצב הביטחוני הכללי במדינה, מחייב את מערך הביטחון של הישוב לכוונות ולהערכות של 24 שעות ביממה. כמו"כ היישוב נבנה ללא מרכיבי בטחון.

הנושאים הדורשים פתרון מיידי הם כדלהלן:

1. הקמת גדר בטחון, דרך לפטרול ותאורה מסביב לכל היישוב ואמצעי מיגון חכמים דוגמת טמ"ס וכיו"ב.
2. שיקום גדר המערכת ודרך הפטרולים שכבר קיימים.
3. הוספת תאורה מחוץ לגדרות בגבולות הישוב ובמוקדים הבעייתיים.
4. תגבור מצבת רכבי הסיור.
5. הקמת מערך חירום ומוקד חרום אשר יתן מענה בעיתות חירום ובשיגרה.
6. מציאת פתרון מקלוט דו תכליתי עקב העדר מקלוט מספיק. (ברחובות מסוימים אין מקלוט ולא נבנו חדרי ממ"ד)

נספחים

לשנת

נתוני האוכלוסיה במודיעין עילית

דירוג סוציאקונומי 2 ע"פ הלמ"ס

ממוצע ארצי	נתונים	מאפיינים
	20,000 נפש	מספר תושבים
	4,000	מספר משפחות
	1,400	מספר לידות בשנה
	33.31%	גידול האוכלוסיה בשנה האחרונה
	6,916	מספר ילדים 0-5
	4,259	מספר ילדים 6-17
32%	56%	ילדים 0-17
16%	35%	משפחות עם 4 ילדים
4%	18%	משפחות עם 6 ילדים
	10% כ- 2,000 עולים	עולים חדשים
	6.5 ממוצע ילדים במשפחה	משפחות שגיל האם 40
215	16.2	מכוניות ל- 1000 נפש
	כ- 70%	גברים לומדים (אברכים) מתוך נתוני מח' גביה
	כ- 30%	גברים עובדים מתוך נתוני מח' גביה
5,234	3,240	שכר ממוצע - גברים
3,829	2,406	שכר ממוצע - נשים
	685 16.5% מכלל בתי האב	משפחות מטופלות רווחה
	2,642 כש- 2,115 מחובם בסיכון ישיר.	ילדי רווחה

תמצית הדו"חות הכספיים לשנת 2000
(הנתונים הכספיים באלפי ש"ח ומתבססים על הדו"חות הכספיים המבוקרים)

מספר תושבים	15,539	שטח שימוש	5,827
מספר משקי בית	3,815	דירוג סוציאקונומי	2

נתוני ביצוע התקציב הרגיל					
הכנסות	תקציב 2000	ביצוע 2000	%	ביצוע 1999	%
הכנסות עצמיות	11,974	20,735	42.6	14,195	37.4
השתתפות משרד החינוך	3,489	5,343	11.0	2,933	7.7
השתתפות משרד הרווחה	3,954	4,561	9.4	3,357	8.8
מענק כללי ואחר	17,474	18,045	37.1	17,496	46.1
סה"כ	36,891	48,684	100	37,981	100
הוצאות					
משכורת ושכר	5,073	5,415	10.5	5,975	15.5
פעולות כלליות	12,851	22,722	44.1	17,097	44.5
שכר חינוך	4,191	4,349	8.4	2,662	6.9
פעולות חינוך	8,714	11,907	23.1	7,578	19.7
שכר רווחה	930	966	1.9	728	1.9
פעולות רווחה	5,040	5,995	11.6	4,362	11.3
מימון	92	200	0.4	85	0.2
סה"כ	36,891	51,554	100	38,487	100
עודף (גרעון) השנה	-	2,870	-	(506)	-

דו"ח גבייה וחייבים - ארנונה	
1999	2000
1,407	3,300
7,725	15,540
(4,203)	(5,618)
4,929	13,222
(2,808)	(6,847)
2,109	6,375
80%	69%
57%	52%
24.25	25.50

1999	2000	
1.3	5.2	% הגרעון השוטף מההכנסה
2.3	5.2	% הגרעון הנצבר מההכנסה
-	-	% עומס המלוות מההכנסה
18.4	22.3	% סך ההתחייבויות מההכנסה
3.2	3.3	הוצאה ממוצעת לנפש
82	113	מספר משרות ממוצע
נתוני ביצוע התקציב הבלתי רגיל		
1999	2000	
4,805	941	עודף (גרעון) זמני לתחילת השנה
25,643	37,279	תקבולים במהלך השנה
29,507	40,777	תשלומים במהלך השנה
-	2,439	הפחת גרעון סופי
(941)	(118)	עודף (גרעון) זמני לסוף השנה

מאזן (באלפי ש"ח)	
1999	2000
6,118	4,443
4,154	286
6	28
872	2,870
-	118
-	3,897
11,150	11,642
1999	2000
6,990	11,210
3,213	404
6	28
-	-
941	-
11,150	11,642
1999	2000
-	-

נספח 8

שם הרשות: מודיעין עליה
 תקופת הדו"ח: רבעון 2
 תאריך עדכון: 13/09/2001
 מספר ביקורת: +28620

טופס 1

תמצית מאזן באלפי ש"ח

שנה קודמת	הקופה הדו"ח	התחייבויות ועודפים	שנה קודמת	הקופה הדו"ח	נכסים
3,189	0	נכסים: משיכות יתר והלוואות הוצאות מהוקצבות שטרם שולמו: משרדי סמלה ופוסדות סכר ספקים וזכאים הקבולים לא מהוקצבים: פקדונות, הכנסות מראש ואחרים	3,490 0 1,244	148 1,504 285	נכסים נזילים: קופה ובנקים הכנסות מהוקצבות שטרם נחקלו תייבים - תשלומים לא מהוקצבים
1,319	1,352				סה"כ רכוש שוטף
4,703	8,422		4,734	1,937	
2,004	3,015				השקעות מיועדות לכסוי קרן לעב' סחח
11,215	12,789	סה"כ התחייבויות שוטפות	0 28	0 2,526	השקעות במיסוף קרנות מהוקצבות
		קרן לעבודות סחח (לא מהוקצבות) ועודפים בתקציב בלתי רגיל:	28	2,526	סה"כ השקעות
404	404	קרן לעבודות סחח (2) עודפים זמניים בחב"ר גרעונות זמניים בחב"ר (במינוס)			גרעונות בתקציב הרגיל: גרעון לראשית השנה סכום שהתקבל להקטנת גרעון (במינוס) (1) גרעון (עורך) שוטף בתקופת הדו"ח
2,929	3,063		872 -872	2,870 0	
-3,047	-3,911		2,870	1,144	
286	-444	סה"כ עבודות סחח			סה"כ גרעון מעטבר בתקציב הרגיל
28	29	סה"כ קרנות מהוקצבות עודפים בתקציב הרגיל: עורך לראשית השנה עורך (גרעון) בתקופת הדו"ח	2,870	4,014	
0	0		3,897	3,897	סה"כ גרעונות סופיים בחב"רים
0	0	סה"כ עורך מעטבר בתקציב הרגיל	11,529	12,374	סה"כ
11,529	12,374	סה"כ			

***** חשבונות מקבילים *****

0	0	חייבים בגין אגרות זהו"טלים
0	0	עפ"י מלווה לסרעון (משעוך) שנים האות
0	0	ערכויות שנהנו
0	0	(1) סרוט מקורות מיסוף לכיסוי הגרעון: הלוואות לכיסוי הגרעון מענקים לכיסוי הגרעון קרנות לכיסוי הגרעון גבייה מפיגורים לכיסוי הגרעון
0	0	סה"כ מקורות לכיסוי גרעון
404	0	(2) הרכב קרן לעבודות סחח (לא מהוקצב) קרן עודפים בתקציב בלתי רגיל קרן היטל השבחה קרן מסכירה נכסים קרנות אחרות
0	0	
0	404	
404	404	סה"כ קרנות

נתוני מערכת חינוך תשס"ב
מודיעין עילית

נתונים בסיסיים – חינוך רגיל

מס' תלמידים	
2500	95 גני ילדים
3900	18 בתי ספר יסודיים
750	8 בתי ספר על יסודי

נתונים בסיסיים – חינוך מיוחד

מס' כיתות	מס' תלמידים	
5 גן טיפולי 2 גני שילוב	64	גני ילדים
14 כיתות מקדמות	150	בתי ספר

מספר תלמידים הלומדים מחוץ ליישוב

28	חינוך מיוחד
250	על יסודי

תוכניות טיפול במערכת החינוך הישובית

תוכניות לגני הילדים ובתי הספר:

1. הרחבת שעות הפעילות בגנ"י ובבתי הספר.
2. מוכנות לכיתה א'.
3. שיפור השגי למידה.
4. הקמת מרכזים לימודיים.
5. טיפוח הסביבה הלימודית בגנ"י ובבתי הספר.
6. יוזמות חינוכיות ופרויקטים חינוכיים.
7. הקמת מסגרת הכנה ללימודים בתיכון.
8. תוכניות מיוחדות למניעת נשירה.
9. מיזוג בתי הספר.

תוכניות לחינוך מיוחד:

1. פיתוח מערכת מתאימה לתלמידי החינוך המיוחד.
2. הרחבת הפעילות במרכז הלמידה.
3. טיפוח סביבה לימודית לתלמידי החינוך המיוחד.

תוכניות למרכזי החינוך:

1. הרחבת הפעילות בספרייה העירונית.
2. הרחבת הפעילות במרפ"ד והשלמת הציוד.
3. הרחבת הפעילות במשחקיות ובמועדוניות.
4. יוזמות לימודיות והעשרה באשכול הפיס.

חינוך בלתי פורמלי:

1. הקמת מערכת התנדבותית וסיוע לתלמידים חלשים.
2. הקמת מסגרת חינוך משלים וטיפול בנוער בשעות אחר הצהריים.
3. הרחבת פעילות התרבות.
4. הרחבת פעילות תרבות תורנית.
5. חינוך מבוגרים.

תמצית תוכנית האב לבינוי כירות לוחד

התוכנית מותבסת על נתוני האוכלוסייה מתוך האוכלוסיון של משרד הפנים, ועל נתוני התחלות בנייה ואיכלוס השכונות החדשות.

מס' כירות דרוש לכניה	מס' כירות ביי"ס בתכנון וביצוע	סה"כ כירות		בית ספר עיי"ס		בית ספר יסודי		גנים		השנה
		מבנים קיימים תקניים	בפועל	בנות	בנים	בנות	בנים	בנות	בנים	
95	24	144	239	16	17	49	79	40	38	תשס"ב
155		168	323	21	23	66	107	54	52	תשס"ג
211		208	419	28	30	86	138	70	67	תשס"ד
276		240	516	34	36	106	171	86	83	תשס"ה
383		240	623	41	44	128	206	104	100	תשס"ו
501		240	741	49	52	152	245	124	119	תשס"ז

הכשרה מיקצועית מחלקת הרווחה

- ❖ כ-60 נשים עברו קורס מטפלות משפחתונים החל מפתחת מערכת המשפחתונים במודיעין עילית. 50 מהן מפעילות היום משפחתונים בבתיהם הפרטיים. בחודש ינואר 2002 עתידות להשלח לקורס 10 מטפלות נוספות.
- ❖ התקיימו שני קורסים לנשים בנושא ניהול העסק מהבית בשיתוף עם המס"ק בבני ברק. קורסים נוספים לנשים ולגברים נמצאים כרגע בשלבי התארגנות.
- ❖ בשיתוף עם מחלקת הרווחה בעיריית בני ברק פורסמו קורסים ללימודי מקצועות שונים שהותאמו במיוחד לאוכלוסייה החרדית. מימוש הלימוד נעשה בבני ברק בקבוצות שרוכזו ע"י היחידה לתעסוקה בבני ברק.
- ❖ במקום קיימים מס' בתי ספר ומכוני לימוד פרטיים שפועלים בתאום עם משרד העבודה והג'וינט ללא קשר למחלקת הרווחה.

מח' רווחה סקירה כללית

לפי נתוני משרד הפנים (מעודכנים ל-2/9/01) במודיעין עילית כ-4000 בתי אב בהם כ-10,000 ילדים. במחלקת הרווחה מוכרות 658 (16.5%) משפחות, בהם גדלים 2642 ילדים (26.5%). 312 משפחות מהן הינן משפחות ברוכות ילדים דהיינו +4. מהם 84 משפחות עם 8 ילדים (51% מכלל המשפחות עם 8 ילדים במודיעין עילית כולה)

2115 ילדים מוגדרים ילדים בסיכון ישיר ומשפחתי דהיינו בסכנת נשירה, תפקוד הורים לקוי, ילדים ללא מסגרת או במסגרות מתחלפות חדשות לבקרים.

כ-250 ילדים מקבלים שירותים שונים: מעונות, משפחתונים, מועדוניות, אומנה יומית, מטפחים, אומנה, פנימיות ועוד.

ב-10% מכלל המשפחות, טיפול מח' הרווחה הוא ליותר מילד אחד ועד סידורים במסגרות טיפוליות ל-8 ילדים במשפחה.

בדרך כלל הסיוע הכללי למשפחות מיועד לשיפור התפקוד בניהול הבית ובמתן מענים לצרכים הבסיסיים של הילדים. מעט מאוד מהסיוע הניתן במח' הרווחה ניתן למשפחות קטנות או לבודדים.

על הטיפול במשפחות אלו מופקדות 5 עו"ס במשרות חלקיות. לכל אחת מהעובדות יש כ-140 משפחות לטיפול. לכל עו"ס יש תפקיד נוסף במחלקה כמו רכזת ועדת החלטה, פקידת סעד לסדרי דין, חוק נוער, עו"ס מועדונית, עו"ס מעקב מסגרות ילדים ועוד.

ב-8 חודשים האחרונים היו 120 פניות חדשות של משפחות שהצטרפו למעגל המטופלים.

עובדי מחלקת הרווחה משתדלים לתת מענה מקצועי הולם לפונים לשרותי הרווחה אך לעתים קרובות המחסור בכ"א ובמשאבים אינו מאפשר זאת.

במצב הקיים אנו רואים את התדרדרותן של המשפחות, בני הנוער והילדים, אך הטיפול בהם נעשה רק כאשר הם הגיעו למצב של חיוב טיפול עפ"י חוק.

המצב קשה אף יותר בשכונת גני מודיעין 60% מתושבי השכונה מטופלים ע"י שירותי הרווחה, משפחות רבות גרות בקראוונים או בדירות מרתף ופתרונות לא נראים באופק.

עד היום לא הוכנה תוכנית אב למחלקת הרווחה ופעילות המחלקה מוכתבת ע"פ הצרכים העולים בשטח וללא כיוון מתוכנן.

המחלקה מפעילה מערכת משפחתונים ענפה המאפשרת עבודה מהבית ל-50 מטפלות ויציאה לעבודה לכמאתיים נשים נוספות.

הוגשה תוכנית ל"אשלים" הכוללת מס' פרויקטים עתידיים אותם ניתן יהיה להפעיל במידה ויאושרו ע"י אשלים ויתקצבו בהתאם.

פרויקטים אלו מיועדים להתאים את דרך עבודת מח' הרווחה במודיעין עילית, לקהילה היחודית אותה אנו משרתים.

מצ"ב פירוט עיקר הבקשות לשנת התקציב 2001-2002 באופן המבהיר את המצב מצוי מול המצב הרצוי.

כח אדם

עובדים סוציאלים

הערות	תוספת תקן נדרשת	סה"כ תקנים בפועל	תקנינו במימון הרשות	תקנים במימון משרד העבודה והרווחה	עלויות
					תפקידים
		1		1	מנהל מחלקה
	1				פקיד סעד לחוק נוער
	0.50	0.50		0.50	פקיד סעד לסירי דין
	1				עובד נוער וצעירים
	1				עובדת נערות במצוקה
	0.5				עובדת נשים
	0.75	0.25		0.25	עובד שיקום
	0.50	0.50		0.50	עו"ס היחידה להתפתחות הילד
	0.75	0.75	0.75		עובד קהילתי
	0.5				עו"ס קשישים
	1.55+0.2	1.45	0.20	1.25	עו"ס לטיפול כוללני
	0.50	0.50		0.50	עו"ס עולים
	1				מנכ"ל ראש צוות
	1	2		2	עובדי משמחזונים
	10.75	6.95	0.95	6	סה"כ

עובדי מנהל ועובדים סמך מקצועיים

הערות	תוספת תקן נדרשת	סה"כ תקנים בפועל	תקנים במימון הרשות	תקנים במימון משרד העבודה והרווחה	עלויות
					תפקידים
	1	1.75	1	0.75	עובדות זכאות
	1.2	1.2	1.2		מזכירות
	0.7	0.50	0.20	0.30	רכות מתנדבים
	0.5	0.5		0.50	עובדות שכונתיות
	0.50	0.5	0.50		רכות מועדון קשישים
	3.9	4.45	2.9	1.55	סה"כ

תקצוב תפעול המחלקה

(סעיפים גרעוניים באופן מיוחד)

בעבר היו שנים בהם משרד הרווחה כיסה בסוף כל שנת כספים את הוצאות הרווחה של המועצה שהגן מעבר להקצבה השנתית

בסוף שנת 2000 רובן של ההוצאות מעבר להקצבה השנתית לא כוסו.

אנו מבקשים תיקון של בסיס התקציב בראשית שנת 2002 ע"פ ההוצאות בפועל בשנת 2001 + צפי גדל אוכלוסייה. כדי שהמועצה לא תצטרך להיות גורם מממן ביניים או מממן קבוע של ההוצאות בתחומי הרווחה.

תקצוב נדרש 2002	גירעון צפוי 2001	הוצאות 2001 בפועל 2001	תקצוב 2001 משרד הרווחה	הוצאות 2000	סעיף תקציבי
₪ 310,000	158,867	233,000	74,133	290,000	משפחות במצוקה בקהילה
₪ 68,000	21,667	51,000	29,333	80,133	משפחות עולים במצוקה
₪ 720,000	379,298	543,298	164,000	407,481	טיפול בילד בקהילה
₪ 3,306,200	529,776	2,485,872	1,956,096	1,630,080	ילדים בפנימיות
₪ 940,00	141,360	706,800	565,440	659,680	ילדים במעונות יום
₪ 325,000	226,959	244,620	17,661	30,336	מועדונית משותפת
₪ 19,000	11,248	14,581	3,333	15,632	קייטנה לאמהות
₪ 5,688,200	₪ 1,469,175	₪ 4,279,171	₪ 2,809,996	₪ 3,113,342	סה"כ

"איזוהי דרך טובה שידבק בה אדם"

1. "שק טוב" (אבות ב' י"ג)
תוכנית פילוס

8 משפחות מאורגנות ומתפקדות מתוך הקהילה "יאמצו" 8 משפחות שתפקודן המשפחתי לקוי.

מטרות

אימוץ והדרכת המשפחות תכלול מתן כלים להתמודדות עם מטלות יום יומיות בניהול משק בית בחינוך וטיפול בילדים ובהתמודדות בטיפול בשעות משבר.

תוכנית פעולה:

במהלך התוכנית יאותרו משפחות חזקות בקהילה שיכולות לשמש כמשפחות "מאמצות". משפחות אלו יעברו הכשרה מקיפה בנושאים רלוונטיים לתפקידם התמודדות במצבי משבר ולחץ, , בניית אמון, תהליכי שינוי, התפתחות וטיפול בילד, זכויות ומיצוי זכויות.

לאורך כל תהליך האימוץ המשפחות המאמצות יקבלו הדרכה לאחר פרק זמן של מספר חודשים כאשר תהיה תחושת אמון בסיסית בין המשפחות "המאמצות" למש' "המאומצות" יופעלו מפגשים קבוצתיים משותפים בנושא הנחיית הורים ונושאים משותפים שיעלו במהלך הקשר המשותף. מטרת המפגשים החוייתים לחזק את הטמעת השינויים במשפחות. מתוכננת מעורבות מחלקת הרווחה לשנתיים ראשונות. עם הצלחת הפרויקט בשנתו הראשונה ניתן להכפיל את מספר המשפחות בתוכנית + תקצוב בהתאם.

תקציב:

עו"ס 1/2 משרה	50,000 ש"ח
רכז תוכנית (מגשר)	25,000 ₪
הכשרה	30,000 ₪
תשלום למשפחות מאמצות	96,000 ₪
תקציב פעולה	10,000 ₪
הנחיית הורים	10,000 ₪ 2 קבוצות
נופש משותף	201,000 ₪
סכ"ה תקציב שנתי	251,000 ₪

2. גן הורים

מטרות

1. לאפשר הזדמנות לקשר חיובי בין האמהות לילדיהן.
2. לאפשר לאמהות להתפנות למספר ימים בשבוע ולעסוק בתפקידיהן הנוספים בבית ללא עול הילדים.
3. ללמוד, תוך כדי התנסות חיובית, ליצור קשר פורה עם הילדים ולספק להם את הצרכים ע"פ גיל הילד והתפתחותו.

תוכנית פעולה

15-20 ילדים, ממשפחות בהן תפקוד הורי לקוי ואותר פוטנציאל לשינוי, ישולבו בגן הורים.
הגן יפעל בכל ימות השבוע בין השעות 8:00-ל-13:00 ע"י גננת מוסמכת. בכל ימות השבוע יסייעו בגן שתי אמהות של ילדי הגן כסייעות. בסה"כ לכל אם יהיה בוקר אחד בשבוע להיות בגן עם הילדים, לסייע לגננת ולעבוד עם הילד שלה. פעם בשבוע יהיה מפגש קבוצתי של כל האמהות, שילדיהן בגן ללמידה משותפת, לעיבוד הנושאים שיעלו מתוך העבודה המשותפת בגן ולהנחיית הורים.

תקציב

גננת	6,000 ₪ לחודש
מנחת הורים	400 ₪ לחודש
צירוף	200 ₪ לחודש

סכ"ה תקציב שנתי 79,200 ₪

3. י"ד מקרבת"

פרויקט ליווי לקידום וטיפול בילדים ונוער הנמצאים במסגרת הלימודים ולפתיחת אופקים נוספים לילדים שאינם יכולים להשתלב במסגרת הלימוד הרגילות.

אנו מוצאים בקהילה החרדית ילדים רבים שלא מצליחים להשתלב במסגרות הלימוד בגלל הרקע ממנו באו או בגלל קשיים אישיים ומשפחתיים. עם אלה מתקשה מערכת החינוך הפורמלי להתמודד בכוחות עצמה. הפעילות תבצע בשיתוף של מחלקת הרווחה והחינוך עם עמותת "מפעלות שמחה".
במהלך השנה. טופלו במסגרת זו. 150 ילדים ובני נוער. בנים ובנות שאינם מצליחים להשתלב ולתפקד בכוחות עצמם. במסגרות החינוך הפורמלי, בכוחות עצמם.

מטרות

1. איתור וטיפול בילדים ובנוער בסכנת התדרדרות נשירה ופעילות לחיזוק היכולת שלהם להישאר במסגרות הלימודים הפורמליות.
2. הדרכה לאנשי המקצוע והורי הילדים כשותפים לתהליך הטיפול ומניעת הנשירה של הילדים.
3. הדרכה למטפלים בקהילה להכרות עם נורמות העבודה של מחלקת הרווחה, עם חוק הנוער, ובניית אפיק לשיתוף פעולה בטיפול בילדים בסיכון ובני משפחותיהם.
4. פיתוח מרכז שהיה ואבחון לילדים משוטטים שנשרו ממסגרת הלימודים למניעת נשירה חוזרת ולמציאת פתרונות לשילוב ילדים, במסגרות המתאימות להם ביותר. תקציב

מרכיב	עלות שנתיית
עו"ס 100%	100,000 ₪
4 מרכזים - 4,500 לחודש כ"א	216,000 ₪
150 מטפחים - 500 ₪ לחודש לילד	900,000 ₪
מנהל מרכז חירום	100,000 ₪
מורה	50,000 ₪
2 מדרכי נוער	108,000 ₪
הכשרת חונכים 100 שעות	30,000 ₪
הנחיית הורים 100 שעות 4 קבוצות *25	30,000 ₪
אבחונים וטיפולים 100 שעות	30,000 ₪
תקצוב הפעלה	15,000 ₪
מנהלה	50,000 ₪
מקום	40,000 ₪
סה"כ	1,669,000 ₪

התוכנית הוגשה לאשלים בתקרה להשתתפותם בהפעלתה

מקורות מימון נוספים

היחידה לנוער וצעירים משרד הרווחה – 10,000 ₪	תרומות
- 70,000 ₪	השתתפות עצמית
- 20,000 ₪	מועצה מקומית
- 60,000 ₪	ילד ונוער
- <u>100,000 ₪</u>	סה"כ
260,000 ₪	

מבנה למחלקת הרווחה

כיום המחלקה פועלת בדירת מגורים. המועצה מעונינת לבנות/להכשיר מבנה לשם כך. ידוע לנו כי קיימת פרוגרמה של משרד הרווחה לבניית מחלקת רווחה דרוש לנו סיוע של יועץ להתאמת התוכנית המומלצת לצורכי המקום ולשילובה בתוכנית אב

מועצה מקומית מודיעין עילית

תקציר מנהלים בנושא :
תכנון ופיתוח מערכות המים והביוב במועצה

המתכנן : י. לבל מהנדסים יועצים
תאום תכנון ופיקוח : אגף ההנדסה – מודיעין עילית
אדרי אריה פאר

נובמבר 2001

1. רקע

1.1 כללי

המועצה המקומית מודיעין עילית נמצאת במרחב שמצפון לכביש 443 מצומת שילת ועד שכונת קרית ספר הותיקה. בנוסף לגרעין העירוני כוללת המועצה מספר ישובים בעלי אופי כפרי.

על פי תוכנית האב שהוכנה ע"י רכס - אשכול לעיר מודיעין עילית, מיועדת המועצה המקומית להתפתח, בשכונות חדשות ובשכונות הקיימות להיקף אוכלוסייה של 150,000 נפש בשנת 2020. בשלב זה יצורפו למועצה מספר ישובים נוספים הנמצאים במרחב השיפוט העירוני. כיום מונה המועצה כ-20,000 נפש.

ראשיתו של הבינוי באזור בשנות ה-80 עת הוקמו הישובים הכפריים. תנופת הבניה בתחילת שנות ה-90 הביאה להקמתה של שכונת קרית ספר, מתתיהו צפון, ובשלב תכנון מתתיהו מזרח, אור שמח+ קריות אור, וכן אזור התעסוקה המיוחד. אופיים של הישובים הראשונים ופתרונות תשתית המים והביוב שניתנו לישובים - פתרונות בעלי אופי מקומי וללא הסתכלות רחבה על צרכי העיר - מהווים כיום את אחד מצוארי הבקבוק להמשך תהליך הפיתוח העירוני.

לכל שכונה ואו ישוב, חבור מים נפרד. כך גם פתרונות הקצה לטיפול בשפכים - לכל ישוב פתרון טיפול מקומי, ללא מערכת ניצול והשבת קולחין.

1.2 תוכניות בשלבי הכנה/יישום

מיסודן של שכונות העיר למסגרת של מועצה מקומית ב-1997, יצר את הצורך בבחינה מחודשת של מערך התשתית העירוני, בדגש על הכנת תוכניות אב למערכת אספקת המים ומערכות איסוף וסילוק השפכים. יעודן של התוכניות יהיה לתת בפני קברניטי המועצה כלי לבקרה על המשך פיתוח התשתיות בשכונות החדשות, כמו גם העלאת צרכי המועצה בפני רשויות התכנון המינהל לתשתיות ביוב. מנהל משק המים, חברת מקורות וכדומה. מאז יסוד המועצה, הוכנו לעיר שתי תוכניות אב להלן פירוטן ומעמדן ההיסטורי:

תוכנית אב לביוב - הוכנה ע"י חברת תה"ל כנספח לתוכנית רכס- אשכול, אשר עסק בכנת הפרוגמה העירונית. התוכנית מציגה את תוכנית האב לאיסוף שפכים במועצה, מגדירה את פתרונות הקצה המוצעים ופוטנציאל ההשבה. ליתר פרטים ראה פרק 3. התוכנית נדונה במנהל התכנון בבית אל ואושרה בועדת המשנה לביוב.

תוכנית אב לאספקת מים - הוכנה ע"י אינג' רודי ברוד, בהזמנת משהבי"ש. התוכנית מתבססת על אוכלוסיית היעד במועצה כפי שאופינה בפרוגמה העירונית. התוכנית

מתייחסת למערכת המים העירונית בראייה אינטגרטיבית רחבה, מציגה את מפעל מקורות המספק מים לעיר, והרחבת רשתות המים העירוניות. התוכנית תואמה עם מרחב מרכז של חברת מקורות. ליתר פרטים ראה פרק 2. שיפוט מקצועי לתוכנית במינהל משק המים נקבע ל-20/1101.

2. מערכת אספקת המים

2.1 תשתיות ראש שטח ואספקת מים למרחב העירוני

מערכת אספקת המים לעיר מודיעין עילית מבוססת כיום על מפעל מקורות בעיר מודיעין. המפעל מבוסס על שלוחת הקו הרביעי לירושלים המספק מים לעיר מודיעין מרום 265+. מרום זה נשאבים המים עד לאתר איגום מקורות ברום 340+ בתחום העיר. ישובי המועצה מקבלים כיום את חברי המים מקו מקורות בקוטר 30", ללא קשר בין מערכות המים הפנימיות.

איגום המים העירוני מצוי כיום במסגרת האיגום המפעלי באתר 340+ ללא איגום עירוני בנפרד.

בהעדר עורק הזנה נוסף באזור, לא קיימת כיום כל חלופה לגיבוי אספקת המים. בכל תקלה ואו מחסור בקו מקורות מורגשת הפסקה באספקת המים העירונית. העדר האיגום, רק מחמיר בעיה זו כיום.

תוכנית האב לאספקת מים מציעה כי אספקת המים העירונית תמשיך להתבסס על מפעל מודיעין של חברת מקורות עד לשלב הביניים בשנת 2010, תוך תגבור מסיבי של נפח האיגום העירוני (מ-2,000 מ"ק לכ-15,000 מ"ק) וזאת במטרה לאפשר איגום חירום ואוגר תפעולי למועצה.

רק מעבר לשנת 2010 מוצע לתגבר את אספקת המים לעיר בקו מים נוסף ובחבורי צרכן חדשים. קו זה יתבסס ככל הנראה על קו המים החמישי לירושלים המיועד לתוואי המקביל לכביש 443 הנוכחי עם שלוחה לעיר מודיעין. תוכנית זו מתואמת כאמור עם חברת מקורות, מרחב מרכזי:

מבחינת שלביות הביצוע מומלץ בתכ' האב.

שלב מידי (2002-2003) :- - הגדלת איגום קרית ספר ל-10,000 מ"ק, במקום ה-2000 מ"ק הקיים.

- הקמת תחנת שאיבה וקו לחץ מחבר לאתר איגום 365+

במתתיהו צפון, התחנה לספיקה/לחץ של 50/350, מק"ש/מ'.

- הקמת בריכת המים ברום 365+ מטר, ובנפח 5,000 מ"ק.

שלב ביניים (עד 2010) :- - הגדלת חברי מקורות לעיר מתוך קוי האספקה

במפעל מודיעין. הרחבת רשת המים לכוון שכי אור שמח

מתתיהו מזרח, ושטח 7.

2.2 מערכות אספקת מים שכונתית

בתחום מערכות אספקת המים המקומיות, רשתות המים ואביזרי המים על המועצה המקומית לפעול לשילוב של תוכניות הפיתוח על ידי היזמים בשכונות עם שדרוג והשבת מערכות המים הפנימיות. כבר כיום, בתחום שכונת קרית ספר הקיימת ובתחום הישובי גני מודיעין קיימות חוליות לא מתפקדות בתחום המערכות אם עקב כשלים טכניים או עקב ביצוע לא נאות בתקופת ההקמה. מערכת המים של הישוב גני חשמונאים (הוקמה בשנות ה-80) נמצאת כיום במצב רעוע, ובשיעורי פחת של כ- 80% ± 70 אחוז, על פי הערכה!

פיתוח רשת המים המקומית על פי תוכנית האב המוצעת יתחלק לפיתוח של קו חלוקה בקטרים עד 12" בתחום השכונות בעיקר על ידי היזמים, עפ"י קצב הפיתוח, תוך בקרת המועצה. פיתוח תשתית המים הראשית, קוי ההולכה הראשים מעל לקוטר 14", תחנות השאיבה ובריכות המים יגזר בין השאר גם מהגידול הטבעי של אוכלוסיית המועצה ופיתוח שטחי התעסוקה והמסחר.

מומלץ כי המועצה תהיה זו אשר "תניע" את פתוח המערכת הראשית אל מול שלביות תוכנית האב. פיתוח רשת המים העיקרית מתחלק ל:-

בשלב מידי, מוצעת הרחבת רשת המים באורך כללי של 3.0 ק"מ, מהם 2.0 ק"מ קווים ראשיים.

בשלב ביניים מוצעת הרחבת רשת המים באורך כללי 5.0 ק"מ, מהם 3.0 ק"מ קווים ראשיים.

בשלב פיתוח מלא מוצעת הרחבת רשת המים באורך כללי 5.0 ק"מ, מהם 3.0 ק"מ קווים ראשיים.

סה"כ כל ההשקעות בפיתוח מערכת המים מסתכמים בכ-52.6 מלש"ח מהם 17.5 בשלב המידי, 13.5 בשלב הביניים ועוד כ-21.5 מלש"ח לשלב פיתוח מלא.

בשלב מידי מיועד סכום של כ-9 מלש"ח לשיקום והרחבת רשת מים (לא כולל מערכת מקומית) וכ-8.5 מלש"ח עבור מתקנים, בריכות ותחנות שאיבה.

בשלב ביניים יוקצו 10 מלש"ח לפיתוח רשת וכ-3.5 מלש"ח למתקנים.

במקביל, על מנת לאפשר למועצה סטנדרטיזציה במערכות המים, על המועצה לקדם גוף בקרה, יעוץ, בדיקת יזמים וליווי היזמים בתחום מערכות המים והביוב, זאת מתוך ראייה ארוכת טווח לקבלת מערכת אחידה משולבת אותה ניתן יהיה להפעיל ולנהל באמצעות כלים מוגדרים וללא ריבוי קריטריונים.

3. מערכת איסוף השפכים

3.1 מערכות איסוף שכונתיות

למערכות האיסוף בתחום שכונות המועצה (שכונות קימות ושכונות מתוכננות) לא הוכנה מעולם תוכנית אב. דינמיות הפיתוח של השכונות - פיתוח כל שכונה ע"י יזם נפרד, ללא השלמתה של תוכנית האב לביוב - הביאו למצב שלא קיים כל תיאום במערכות לא בתחום תכנון המערכת ולא בתחום סטנדרטים בתכנון.

מערכת הביוב הדומיננטית כיום במועצה היא זו של שכונת קרית ספר הותיקה, הכוללת שני אגני היקוות עיקריים - אגן מערבי המזרים את הביוב למתקני הטיפול המערביים, ואגן דרומי מזרחי, בו מוקמת כיום שכונת הגבעה הדרומית. לגני מודיעין ומושב מתתיהו מערכות ביוב נפרדות. כך גם המצב בשכונת מתתיהו צפון. בשכונות החדשות הנמצאות ברובן בשלבי תכנון, הוכנו לא מכבר תוכניות למערכות ביוב פנימיות אולם גם אלו ללא התייחסות למערכות הקיימות. לנושא תפקוד המערכות - ראה פרק אחזקה.

לכל מערכות הביוב במועצה, פתרונות קצה מקומיים, ללא כל חיבור בין מתקני הטיפול בשפכים. להלן פירוט המתקנים הקיימים כיום, בביצוע ובתכנון:

קרית ספר השכונה הותיקה - 2 מתקנים לכמות של 800 מ"ק/יום כ"א, בסמוך לשכונה ממערב, מתתיהו צפון - מתקן לכמות יומית של 1,100 מ"ק/יממה, מדרום לשכונה, בסמוך למט"ש הקיים.

קרית ספר שכונה דרומית - בהקמה מתקן לכמות יומית של 1,000 מ"ק/יממה (סיום 4/2002), מתקן טיהור מקומי לכמות של 250 מ"ק/יממה בשנת הרצה.

מתתיהו מזרח, מתתיהו צפון שלב ב' - מתוכננים מתקנים מקומיים לטיפול בשפכים. ככלל, קולחי המתקנים אינם מנוצלים כיום כלל, ומכל מתקן מוזרמים הקולחין לוודיות.

אם נכלול בחשבון את המתקן המוקם כיום לשכונה הדרומית מדובר בכמות יומית כוללת של כ-3,700 מ"ק/יממה, פוטנציאל קולחין של כ-1.3 מלמ"ק שאינו מנוצל כלל.

3.2 פתרונות קצה לשפכי המועצה

העדר ראייה כוללת של צרכי הביוב במועצה, בדגש על פתרונות הקצה, הביאו להזמנת תוכנית האב לאסוף וסלוק שפכים בעיר מודיעין עילית המתייחסת להיקף האוכלוסיה בשלב פיתוח מלא של כ-150,000 נפש. בשלב ביניים הוערכה אוכלוסיה בהיקף של כ-50,000 נפש לשנת 2006, וכ-100,000 לשנת 2012.

התוכנית הנוכחית מתייחסת לשתי חלופות עיקריות:

א. הקמת מט"ש עצמאי למועצה והשבת הקולחין בשטחי מ.א. חבל מודיעין. בחלופה זו יאספו שפכי המועצה באמצעות 3 תחנות שאיבה וקווים מאספים לאתר מתקן

הטיפול בשפכים שימוקם בפארק נאות קדומים. קולחי המתקן יוזרמו למאגר מתוכנן בנפח 4.0 מלמ"ק המוצע באזור שממערב לכפר דניאל. ניצול הקולחים יעשה בשאיבה מהמאגר לשלושה אזורי לחץ בהם ינוצלו המים ע"י חקלאי הישובים מזור, רנתייה, בני עטרות, פרי אור ועינת, ובאזור הלחץ הגבוה ע"י חקלאי בן שמן, כפר דניאל וכפר רות. המ.א. חבל מודיעין הביעה רצונה ונכונותה לנצל קולחים אלו. סה"כ ההשקעות בחלופה זו מוערכות בכ-93 מיליון ₪, מהם 31 למערכות השבה, 23 למאגר קולחין וצנרת ו-27 מ/ש"ח למתקני טיהור ומערכות הולכת שפכים.

ב. סילוק שפכי מודיעין עילית למט"ש איילון - בחלופה זו יאספו שפכי המועצה באמצעות תחנות שאיבה ומאספים (שקול לחלופה א') לנקודת ריכוז עירונית. מנקודה זו ישאבו השפכים מעבר לכביש 443, לתחום העיר מודיעין ויחברו, בקו נפרד עד לתחנת השאיבה המרכזית לשפכים בעיר. תחנת השאיבה תורחב, ויונח קו חדש עד למט"ש איילון, בו יטופלו השפכים. לאחר המט"ש יוזרמו הקולחין למאגר בנפח 4.0 מלמ"ק שיוקם ממערב לכפר דניאל (כמו בחלופה א'). השבת הקולחין תהיה גם היא כמו בחלופה א'.

סה"כ ההשקעות המוערכות בחלופה זו, כ-94 מלש"ח מתחלקות ל: 31 מלש"ח למעי השבה, 23 למאגר קולחין וצנרת וכ-27 מלש"ח למאספים ותחנות שאיבה עד מט"ש איילון כולל תיגבור המט"ש עבור שפכי העיר.

בהשוואת תוכניות החלופות ניתן לציין:

חלופת הפתרון העצמאי לטיפול והשבת קולחין מאפשרת גם למועצה ניצול חוזר של מים לשטחים ירוקים וגינון צבורי, ובכך יתרונה. החלופה לא מחייבת את חציות העיר מודיעין העלולה לגרום למכשולים ולבעיות. מצד שני, הקמת מט"ש חדש כיום הינו תהליך ארוך יותר מאשר שדרוג מט"ש איילון. יש לציין כי השטח המיועד למט"ש מצוי בסמוך לאזורי העשרת אקויפר חבורות יהודה, ובכך חסרונו. חלופת הפתרון המשלב למט"ש איילון כובלת את המועצה בהזרמה דרך שטח שיפוט העיר מודיעין וכן במחירו של מט"ש איילון. ממילא ניצול הקולחין המוצע יהיה דומה לזה של חלופה א'. מצד שני, זמינותו של פתרון הטיפול בשפכים טוב יותר, מט"ש איילון נמצא כבר כיום בבניה ומתאים חלקית לשפכי העיר מודיעין עילית. המלצת מתכנן תוכנית האב היא לגשת לפתרון המקומי.

3.3 פוטנציאל ניצול קולחין בתחום המועצה

פוטנציאל הקולחין הצפוי בשפכי המועצה – כיום, בשלב ביניים ובעתיד מאפשר ניצול משמעותי של קולחין לא רק בשטחים חקלאיים של ישובי המ.א. חבל מודיעין כי אם גם בתחומי שטחים ירוקים ופארקים עירוניים המתוכננים במועצה. משבר המים הפוקד את ישראל, וריבוי השטחים הצבוריים המיועדים להשקייה במסגרת תוכניות הפיתוח מחייבים כיום את ראשי המועצה, ליזום, לקדם ולממש פתרונות להשקייה ולשימוש במים מושבים בתחומי שטחים ירוקים אינטנסיביים ואקסטנסיביים כאחד, השקית שדרות לאורך כבישים ואזורים ציבוריים נוספים. בהנחת שעור שפיעות שפכים בשעור של כ-80÷75 מ"ק לנפט באזורים עירוניים, שפיעת השפכים הסגולית לנפש בשנת הביניים תעמוד על כ-60 מ"ק/שנה, ובשלב פיתוח מלא כ-75 מ"ק/שנה.

פוטנציאל ההשבה הכללי יהיה 6 מלמ"ק, 11 מלמ"ק בהתאמה. מוערך שהיקף השטחים הירוקים במועצה, מתוך סה"כ השטח שבתוכנית המתאר עומד על כ-1,800 דונם וכמות המים השנתית להשקיות גינון פתוח תהיה 1.2÷1.5 מלמ"ק, כ-12% מפוטנציאל ההשבה.

4. אחזקה ותפעול מערכות

הגידול המהיר באוכלוסיות המועצה ומורכבות מערכות התשתית המלווה אותה מחייבת את המועצה להעמיד מערכות תפעול ותחזוקה לכלל העיר. אם בתחומי המים הביוב, מתקני הטיפול בשפכים ו/או בריכות האיגום למים אופי הפיתוח שהיה שכיח עד היום – הקמת המתקנים ע"י היזמים בשכונות ומסירת המתקנים למועצה, בדומה למסירת מוסדות הציבור – לא לוותה בכל תהליך הדרכה או הכשרה של אנשי הרשות המקומית להפעלת ואחזקת המערכות. יתרה מכך, שילוב המתקנים העצמאיים לידי מערכת שתתפקד בצורה משולבת תוך איזון עומסי השיא (בתחום צריכת המים ובתחום שפיעות השפכים) הינה מלאכה מורכבת הדורשת יכולת הפעלת כלי מחשוב, ביצוע סימולציות, רישום נתוני קיצון, ניתוחם וכדומה.

על מחלקת ההנדסה בעיריה לקבל אמצעים להפעלת המערכות השונות ובקרת הקמת המערכות עוד בשלב התכנון ההקמה והמסירה. הקמתן של מערכות תשתית ללא גיבוי מתאים של הדרכה והפעלה סופה בכשל טכני/הנדסי של המערכות שמקורו בליקויי אחזקה ותפעול.

משרד התשתיות הלאומיות
נציבות המים
המנהל לתשתיות ביוב

מועצה מקומית
מודיעין עילית

**מפעל לסילוק שפכי
מרחב מודיעין עילית**

נובמבר 2001

תוכן עניינים

1. רקע
2. תחזית
 - 2.1 שפיעת שפכים
 - 2.2 תחזית עומסי מזהמים
 - 2.3 ניצול קולחים
 - 2.4 מאזן מים
3. עקרונות התכנון
 - 3.1 איכות מי קולחים
 - 3.2 הידרוגאולוגיה
4. אפיון המפעל
 - 4.1 שיטת הטיפול
 - 4.2 איגום לוויסות עונתי
5. חלופות למפעל המוצע
 - 5.1 חלופת סילוק ביוב למטי"ש עצמאי בשטחי נאות קדומים - חלופת מט"ש עצמאי
 - 5.2 חלופת סילוק ביוב למטי"ש אילון - חלופת מט"ש אילון
6. השוואת חלופות
7. אומדן הנדסי
 - 7.1 אומדן השקעות יסוד
 - 7.2 הוצאות שנתיות
8. המלצות וסיכום
 - 8.1 המלצות
 - 8.2 סיכום

1. רקע

מרחב מודיעין עילית התפתח מאוד בשנים האחרונות וקצב האכלוס הצפוי בו, מואץ ביותר.

המשך הפיתוח והאכלוס מותנים במציאת פתרון הולם לסילוק וטיפול בשפכים. כיום נאספים שפכי המרחב ע"י מערכות הולכה גרביטציוניות למתקנים קומפקטיים לטיפול בביוב והקולחים מוזרמים לנחל נטוף. המערכות הקיימות סובלות ממגבלות כושר סילוק וטיפול ואינן נותנות מענה להשבת הקולחים.

עפ"י תוכנית כללית לסילוק שפכי מרחב מודיעין עילית מתוכננת הקמת מפעל בו שפכי העיר יאספו ע"י שלוש תחנות שאיבה ויסולקו למט"ש איגוד ערים אילון - נשר (ר' תוכנית כללית: "מפעל סילוק שפכי מרחב מודיעין עילית", תהל, 7/99).

מכון טיפול שפכים "אילון" (מט"ש אילון) נמצא בהליכי הקמה. לאחר הטיפול, קולחי המכון מיועדים לשמש בעיקר לחקלאות, במערכות ניצול אזוריות סמוכות. הדו"ח הנוכחי בא לבחון שתי חלופות שכל אחת מהן תתן פתרון שלם לסילוק, טיפול בשפכים, ניצול הקולחים ומניעת זרימתם לנחלים, עד לשלב הפיתוח המלא של ישובי מ.מ מודיעין עילית.

חלופה א' (מט"ש עצמאי) בה יסולקו השפכים למט"ש עצמאי בנאות קדומים, השפכים יטופלו לרמה שלישונית יאגרו בשני מאגרים, האחד בנאות קדומים והשני בכפר דניאל, הקולחים ינוצלו בנאות קדומים ובמ.מ. מודיעין עילית בגינן והיתרה תנוצל בחקלאות בשטחי מ.א. מרחב מודיעין.

חלופה ב' (מט"ש אילון) בה יסולקו השפכים למט"ש אילון ויטופלו לרמה שניונית, הקולחים יוזרמו למאגר כפר דניאל ויטופלו במתקן שדרוג לרמה שלישונית, הקולחים ינוצלו לגינן במ.מ מודיעין עילית ולחקלאות במ.א מרחב מודיעין. הדו"ח הנוכחי מציג פרשה טכנית של שתי חלופות אלה.

2. נתוני תכנון**2.1 תחזית שפיעת שפכים**

כיום מספר התושבים במ.מ מודיעין עילית הוא כ- 23,000 נפש. הצפי בחמש השנים הקרובות הוא לגידול בקצב שנתי של כ- 500 עד 800 משפחות בנות 7.5 נפשות, דהיינו כ- 50,000 נפש בשנת 2006 (להלן שלב א' - מיידית).

יעדי האכלוס של מ.מ מודיעין עילית עפ"י תוכנית האב שהוכנה ע"י משרד א. רכס - ש. אשכול (4/98) עבור משהב"ש הינם:

- שלב א' (מיידית) - 2006 : 50,000 נפש ;
- שלב ב' (ביניים) - 2012-2015 : 100,000 נפש ;
- שלב פיתוח מלא - עד 2020 : 150,000 נפש ;

בטבלה מס' 1 להלן ריכוז תחזית אוכלוסיה ושפיעת שפכים במ.מ מודיעין עילית לפי שלבי פיתוח:

טבלה מס' 1: תחזית אוכלוסיה ושפיעת שפכים למ.מ. מודיעין עילית לפי שלבי פיתוח*

שפיעת שפכים מצטברת			מספר נפשות מצטבר	שלב
שעתית מכסימלית (מק"ש)	שנתית (מ"ק/שנה)	יומית ממוצעת (מ"ק/יממה)		
880	3,285,000	9,000	50,000	א' - מיידית
1,580	6,570,000	18,000	100,000	ב' - ביניים
2,220	9,855,000	27,000	150,000	פיתוח מלא

(*) חישוב שפיעת שפכים : לפי 180 ל/נפש/יום

מקדם אי-שוויון לשעת שיא : $K=4.4 / N^{0.16}$

2.2 תחזית איכות השפכים הגולמיים :

צפוי שכל השפכים שיווצרו במ.מ מודיעין עילית יהיו בעלי אופי של שפכים ביתיים. בטבלה מס' 2 להלן תחזית ריכוז עומסי מזהמים בהתייחס לביוב באופי ביתי.

טבלה מס' 2: תחזית עומסי מזהמים

עומסי מזהמים (ק"ג/יום)		שפיעת שפכים יומית מצטברת (מ"ק/יממה)	שלב
SS ₁₀₅	BOD ₅		
3,600	3,330	9,000	א' - מיידית
7,200	6,660	18,000	ב' - ביניים
10,800	~10,000	27,000	פיתוח מלא

2.3. תחזית ניצול קולחים

קולחי מפעל ההשבה מיועדים לניצול מקומי במ.מ מרחב מודיעין עילית, ובמ.א מרחב מודיעין.

בטבלה מס' 3 מוצגת תחזית שטחים פוטנציאליים להשקיה וגינון במ.מ מודיעין עילית.

טבלה מס' 3: תחזית שטחי השקיה וגינון במ.מ מודיעין עילית

צריכת קולחים *		שטח להשקיה (דונם)	תאור השטח
יומית בחודש שיא (מ"ק/יממה)	שנתית (מ"ק/שנה)		
6,300	1,000,000	1,800	• פארק נאות קדומים
2,100	350,000	600	• מ.מ. מודיעין עילית
8,400	1,350,000		סה"כ

(*) - החזר יומי ממוצע בחודש שיא באזור המרחב: 3.5 מ"מ/יום.

- השקית גינון בפארק נ. קדומים ומ.מ. מודיעין עילית - שיקלול תצרוכת נעשה בהנחה ששטחי דשא מהווים 50%, שיחים 20% וורדים או אתרים מיוחדים 30% מסה"כ השטח; תצרוכת משוקללת: כ- 550 מ"ק/דונם/שנה.

בטבלה מספר 4 מוצגים נתוני צריכת מים לחקלאות בשטחי מ.א. חבל מודיעין.

טבלה מס' 4: נתוני צריכת מים להשקיה בחקלאות במ.א. חבל מודיעין

תאור	הקצבות 1998 אלפי מ"ק בשנה	ממוצע שימוש בשנים 1998-1996 אלפי מ"ק בשנה	ביקוש לקולחים אלפי מ"ק בשנה
בני עטרות	1,547.9	803	1,500
בארות יצחק	1,752.9	1,019.8	500
רנתיה	914.9	483.8	1,000
כפר דניאל	958.5	491.5	700
כפר רות	569.8	318.8	200
מושב בן שמן	778.5	186.8	640
בן שמן כפר הנוער	501.6	222.3	100
גימזו	816.0	394	500
מזור	1,053.0	923.7	400
עינת (בשטחי נתב"ג)	2,040.0	1,589	1,000
אירופרט סיטי תעשייה ומסחר	0	0	150
גינתון	890.2	144.4	350
אחיסמך	1,081.1	255.7	350
בית נחמיה	865.8	430.6	350
חדיד	873.2	288.9	150
טירת יהודה	1,051.7	279.9	350
כפר טרומן	851.2	496.2	250
מבוא מודיעין			65
סה"כ	18,544.3	8,326.4	8,555

(*) נתונים שנמסרו ע"י החברה הכלכלית מ.א. חבל מודיעין.

2.4 מאזן מים

בשלב פיתוח מלא תחזית שפיעת השפכים היא 9,855,000 מ"ק בשנה.
פוטנציאל צריכת קולחים במ.מ מודיעין ובמ.א. מרחב מודיעין גדול יותר. משמע שכל
שפיעת השפכים ניתנת לניצול בשני אזורים אלה.
תחזית צריכת הקולחים על פי שלבי פיתוח מוצגת בטבלה מס' 5 להלן.

טבלה מס' 5: תחזית שפיעת קולחים עפ"י שלבי הפיתוח

צריכת קולחים		תאור הצרכן	שלב
יום שיא מ"ק ביממה	שנתית מלמ"ק בשנה		
6,700	1,000,000	<ul style="list-style-type: none"> • פארק נאות קדומים • מ.מ מודיעין עילית • מ.א מרחב מודיעין 	א' - מידי
2,200	330,00		
13,000	1,955,000		
21,900	3,285,000	סה"כ שלב א' מידי	
6,700	1,000,000	<ul style="list-style-type: none"> • פארק נאות קדומים • מ.מ מודיעין עילית • מ.א מרחב מודיעין 	ב' - ביניים
2,300	350,000		
34,800	5,220,000		
43,800	6,570,000	סה"כ שלב ב' ביניים	
6,700	1,000,000	<ul style="list-style-type: none"> • פארק נאות קדומים • מ.מ מודיעין עילית • מ.א מרחב מודיעין 	פיתוח מלא
2,300	350,000		
56,700	8,505,000		
65,700	9,855,000	סה"כ פיתוח מלא	

3. עקרונות התכנון

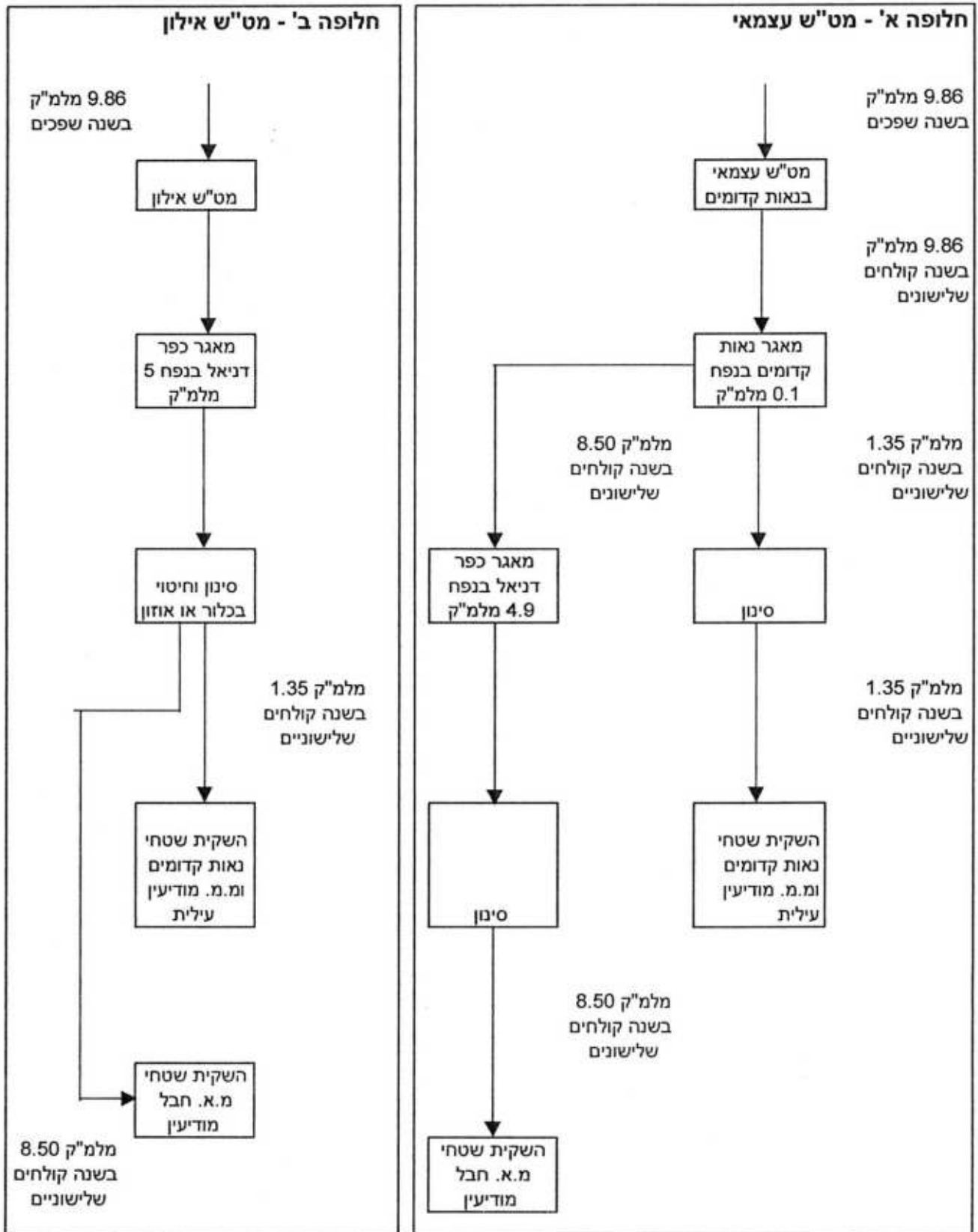
- בתרשים מס' 1 מוצג תיאור סכמטי של המערכת הכללית המשלבת טיפול והשבת שפכי
מרחב מודיעין עילית במתקן עצמאי באזור התכנון ובמט"ש אילון. עקב רגישות האזור
מבחינה הידרוגיאולוגית, תינתן תשומת לב מיוחדת למניעת זיהום מי תהום.
בחינת חלופות מיקום המפעל מתבססת על עמידת האתר בעקרונות כדלקמן:
- גודל שטח מתאים למרכיבים הראשיים של המפעל.
 - התחשבות ברגישות ההידרוגיאולוגית.
 - מרחק מכסימלי משכונות מגורים.
 - מציאת אתר למפעל ההשבה אשר יעודו ניתן לשינוי ללא פגיעה מהותית במצב
הסטטוטורי הקיים.

- שילוב המפעל עם התוכנית המאושרת לסילוק שפכי מודיעין עילית לכיוון מט"ש אילון.
- איכות קולחים המאפשרת השקיה בלתי מוגבלת.
- הקמת מפעל שיבטיח "0" זרימות לנחל.

3.1 איכות מי קולחים

רמות הטיפול והאיכויות נקבעו על פי התקנות הנוגעות לאיכות הקולחים ממתקני טיפול וכמו כן בהתאם לדרישות משרד הבריאות בדבר שימוש חוזר בקולחים להשקיה חקלאית ו/או גינות ופארקים ציבוריים. תקנות אלו קובעות רמת טיפול בסיסית למתקן בהתאם למוגדר כ- "20/30". עם זאת צפוי שהקולחים יכילו ריכוזי כלורידים ובורון שיגבילו את האפשרות לצרוך אותם להשקיית גידולים כגון ירקות, משתלות, עצים נשירים וכרמים. לכן מוצע להקים מפעל לשדרוג חלק מהקולחים. קולחים ברמת טיפול 20/30 יוכלו להיות מופנים להשקיה חקלאית לפרדסים וגידולי שדה. ואילו קולחים ברמת טיפול שלישונית יופנו להשקיית שטחי נוי, נפש ו/או פארקים, ירקות, משתלות וכו' כך שאיכותם תתאים ל"השקיה בלתי מוגבלת": קולחים ברמת בסיס יעברו תוספת תהליכי סינון גרנולרי וחיטוי ע"י כלור או אוזון, או אמצעים טכנולוגיים אחרים.

תרשים מס' 2 - תאור סכמטי של טיפול בשפכים ואספקה להשקיה



טבלה 6: איכות הקולחים הנדרשת בתלות בשימוש חוזר

דרישה לטיפול	פרמטר איכות				מטרת שימוש הקולחים
	E-coli ל- 100 מ"ל	N _T מג"ל	SS ₁₀₅ מג"ל	BOD ₅ מג"ל	
מכני אינטנסיבי	בהתאם לסוג הגידול	-	30	20	חקלאות כללית
מכני אינטנסיבי בתוספת סנון וחיטוי	10	-	15	15	השקיה נוי, גנים ציבוריים, חורשות, ירקות, כרמים ומשתלות

3.2 הידרוגיאולוגיה

המסלעים המתגלים בסביבת מרחב התכנון מתוארים לפי סדר גיל יורד:

חבורת יהודה -

חבורת יהודה מחולקת ליחידות משנה רבות (תצורות). במרחב התכנון היחידה העליונה ביותר היא תצורת בינה מתקופת הטורון.

תצורת בינה היא יחידה גירית, אקויפריית המצטיינת במקדם מלוי חוזר גבוה. האקויפר של חבורת יהודה (אקויפר ההר) הינו מן החשובים בארץ בשל כמות מי השתיה הניתנים לניצול, איכותם הטובה וכן התולכה הגבוהה. קידוחים המנצלים את חבורת יהודה בכלל ותצורת בינה בפרט ממוקמים ממערב לאזור התכנון (קידוחי שפלת לוד, קו מזרחי ומודיעין).

חבורת הר הצופים -

חבורה זו מונחת על גבי חבורת יהודה. החבורה מחולקת לארבע יחידות משנה כאשר התחתונה מביניהן היא תצורת מנוחה (SC) המופיעה במרחב התכנון.

התצורה בנויה בעיקר מסלעי קירטון ונחשבת ליחידה הידרוגיאולוגית אוטמת, אולם היחידה נוטה להיסדק ובמקומות בהם היא דקה היא מעבירה דרכה את מי המלוי החוזר ליחידות שמתחתיה - קרי תצורת בינה במקרה הנוכחי. על כן יש צורך בבדיקת התכונות והעובי המקומי של השכבות לצורך החלטה סופית על מיקום מיתקנים מזהמים והצורך באיטום מלאכותי שלהם.

תצורות צעירות -

אלה כוללות קונגלומרט, מניפות אלוביות של חלוקים ואלוביום בשכבות בעלות מרקם משתנה בגבולות רחבים. באזור התכנון הם מצויים בערוץ נחל נטוף. יש לציין שהמלוי בנחל מחלחל בקלות לתצורת בינה.

4. אפיון המפעל**4.1 שיטת הטיפול**

מפעל ההשבה מתוכנן להשיג איכויות קולחים שתאפשרנה השקיה בלתי מוגבלת לשטחי נוי, נופש, מתקני ספורט וכד'.

במפעל ישולבו מערכות טיפול ונטרול ריחות ורעש, תוך הדגשת הפונקציונליות של המערכות לשלבי פיתוח ולבניית המתקן.

א. קדם טיפול:

- מרכיב זה יכלול -
- מגוב מכני.
- מסנן גבבה מכני.
- מתקן לשטיפת ודחיסת הגבבה.
- מפריד חול ושומנים להרחקת 95% מחלקיקי הגרוסת.

ב. טיפול שניוני:

מוצע לטפל בשפכים באחת משיטות טיפול: VLR, SBR, ממברנות.
אפיון ראשוני למידות המתקנים (מ"ר):

טבלה מס' 7: שטח נדרש למט"ש

ממברנות	VLR	SBR	שיטת טיפול
110 X 55	120 X 70	120 X 120	גודל השטח

ג. שדרוג לרמת השקיה "בלתי מוגבלת":

שדרוג הקולחים יכלול תהליכי חיטוי הקולחים ע"י הכלרה ו/או הקרנה אולטרה-סגולית UV במידה וידרש, לפי שיטת הטיפול בנוזל, וסינון גרנולרי בהמשך.
הטיפול לרמת השקיה "בלתי מוגבלת" יבוצע לאחר שהיית הקולחים במאגר.

4.2 איגום לוויסות עונתי

ניצול הקולחים למטרות השקיה מחייבת אוגר אשר תפקידו ויסות הקולחים הנוצרים והנצרכים. הנפח הנדרש לוויסות הוא כאמור ההפרש בין יצירת הקולחים המהווה תרומה קבועה פחות או יותר במשך כל תקופות השנה לבין צריכת הקולחים הנדרשת לשימוש להשקיה חקלאית, השקיית שטחי נוי, נופש וספורט.

גודל האיגום נקבע עפ"י בחינת קצב דרישת הקולחים לעומת ייצור הקולחים במתקן הטיפול.

יש לציין שמאגר הויסות ישפר את איכות הקולחים ע"י שיקוע מוצקים והכנסת חמצן.

4.2.1 גודל המאגר

האיגום הנדרש לשלב פיתוח מלא הוא 5.0 מל"מק כמוצג בתרשים מס' 2. בכל שלב פיתוח תדרש תוספת של 1.67 מלמ"ק איגום.

טבלה מס' 8: תחזית נפח איגום דרוש

שלב	נפח לפיתוח בשלב מלמ"ק	סה"כ איגום מצטבר מלמ"ק
א' - מידי	1.67	1.67
ב' - ביניים	1.67	3.33
פיתוח מלא	1.67	5.00

4.2.2 אפיון המאגרים

מידות ואפיוני המאגרים :	מאגר כפר דניאל	מאגר נאות קדומים
- נפח תפעולי לשלב הסופי	5,000,000 מ"ק	100,000 מ"ק
- עומק המים	15 - 2 מ'	8 - 2 מ'
- שטח פנים (בקיבול מלא)	680,000 מ"ר	27,000 מ"ר
- איטום קרקעית ודפנות	יריעות פלסטיק ו/או אמצעים הנדסיים אחרים	

4.2.3 מפעל השבה

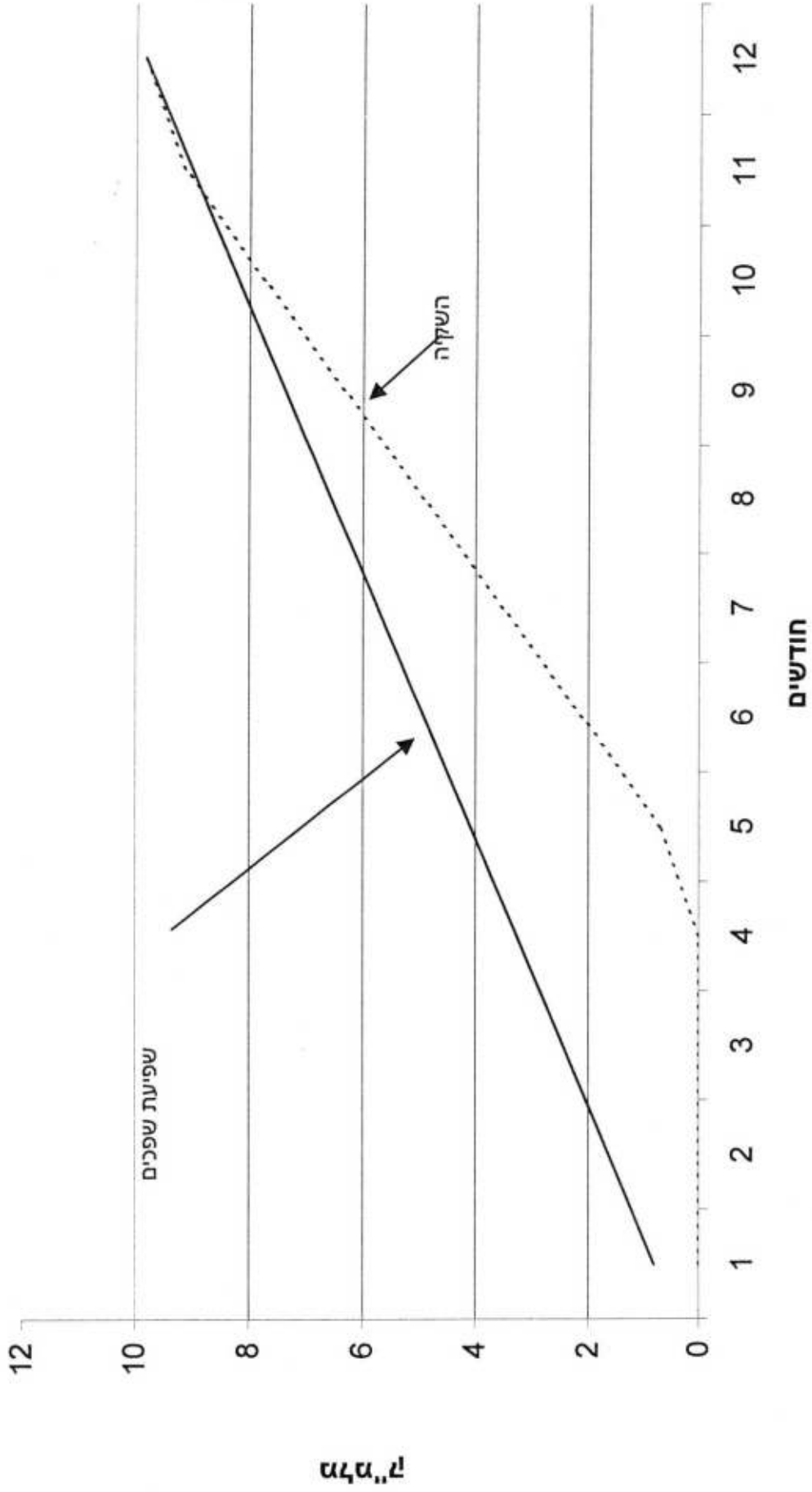
בקרבת המאגרים יוקמו יחידות לטיפול המשך (סינון וחיטוי הקולחים) ומפעל ההשבה. המפעל יכלול תחנת שאיבה שתכלול מספר משאבות ומערכת קוי אספקה. אם זאת ידרש פיתוח מערך קווי אספקת קולחים להשקיה, בו זמנית עם פיתוח מערך קווי השפכים והמט"ש. ספיקות התכן ששימשו לתכנון מערכת ההשקיה מתוארת בטבלה מס' 9 להלן:

טבלה מס' 9: תחזית שפיעת הקולחים להשקיה

תאור	שלב	ספיקה שנתית	ספיקה יומית ממוצעת	ספיקת שיא שעתית
		מ"ק בשנה	מק"י	מק"ש
לנאות קדומים	א' - מידי	1,000,000	6,667	420
	ב' ביניים	1,000,000	6,667	420
	פיתוח מלא	1,000,000	6,667	420
למודיעין עילית	א' - מידי	350,000	2,333	150
	ב' ביניים	350,000	2,333	150
	פיתוח מלא	350,000	2,333	150
לחבל מודיעין	א' - מידי	1,935,000	12,900	800
	ב' ביניים	5,220,000	34,800	2,200
	פיתוח מלא	8,505,000	56,700	3,550

השקייה 16 שעות ביממה
השקייה במשך 150 יום בשנה

תרשים מס' 2-איגום עונתי



	דמיב	גובמב	אוקטוב	פסטב	טויט	ילי	יוני	מאי	אפריל	מרץ	פברואר	ינואר	שפיט
9,855,000	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250	821,250
9,855,000			703,929	1,407,857	1,407,857	1,407,857	1,407,857	1,407,857	1,407,857	703,929			שפיט השקיה
	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0
9,855,000	9,033,750	8,212,500	7,391,250	6,570,000	5,748,750	4,927,500	4,106,250	3,285,000	2,463,750	1,642,500	821,250	0	0
9,855,000	9,151,071	7,743,214	6,335,357	4,927,500	3,519,643	2,111,786	703,929	0	0	0	0	0	0
9,855	9,03375	8,2125	7,39125	6,57	5,74875	4,9275	4,10625	3,285	2,46375	1,6425	0,82125	0	0
9,855	9,151071	7,743214	6,335357	4,9275	3,519643	2,111786	0,703929	0	0	0	0	0	0

9,855,000

שפיט
השקיה

5. חלופות למפעל הטיפול בשפכים והשבת קולחים**5.1 חלופת סילוק ביוב למט"ש עצמאי בשטחי נאות קדומים - חלופת מט"ש עצמאי**

חלופה זו מתוארת במפה שכותרתה - חלופת מט"ש עצמאי - חלופה א'. בחלופה זו יאספו שפכי מרחב מודיעין עילית לשלוש תחנות שאיבה ביוב, ויסולקו למט"ש עצמאי באמצעות צנרת חדשה בקטרים של 18" עד 20" ובאורך של כ - 7 ק"מ. המט"ש העצמאי ימוקם בפארק נאות קדומים. במט"ש העצמאי יטופלו השפכים ויוצרו קולחים ברמה שלישונית, שיוזרמו למאגר ויסות בנפח 0.1 מלמ"ק בקירבת המט"ש. יתרת הקולחים יסולקו באמצעות צנרת בקוטר של 24" ובאורך של כ - 12 ק"מ, שתחובר למאגר בנפח 4.9 מלמ"ק שיוקם ממערב לכפר דניאל. ממאגר כפר דניאל יוזרמו הקולחים בעונת ההשקייה לשטחי ישובי מ.א. חבל מודיעין, (שמסרו בקשתם לניצול הקולחים לחקלאות) באמצעות שתי תחנות שאיבה לשלושה אזורי לחץ: אזור לחץ נמוך +120 שיפוקד ע"י בריכת ברקת בנפח 16,000 מ"ק ויספק קולחים למזור, רנתייה, בארות יצחק, בני עטרות, פרי אור ועינת. אזור לחץ בינוני +155 שיפוקד ע"י בריכת גימזו בנפח 3,600 מ"ק שתספק קולחים לבן שמן, כפר דניאל, גימזו וכפר רות. אזור לחץ גבוה +200 שיוזן מבריכת גימזו באמצעות בוסטר להשקית שטחי גימזו, כפר רות וכפר דניאל. בעבודה זו נבחנה תת חלופה לסילוק הקולחים מנאות קדומים למאגר כפר דניאל לאורך כביש 45 ותת חלופה בה תוואי סילוק הקולחים הוא מנאות קדומים לאורך נחל נטוף.

5.2 חלופת סילוק ביוב למט"ש איילון - חלופת מט"ש איילון

חלופה זו מתוארת במפה שכותרתה חלופת מט"ש איילון - חלופה ב'. בחלופה זו יאספו שפכי מרחב מודיעין עילית לשלוש תחנות שאיבה ביוב, ויסולקו למט"ש איגוד ערים איילון - נשר, הנמצא בהליכי הקמה. מערכת סילוק השפכים תכלול צנרת חדשה בקטרים 20" עד 24" באורך של כ - 12 ק"מ שתחובר לצנרת קיימת מהעיר מודיעין, המוליכה למט"ש איילון. במט"ש איילון יטופלו השפכים ויוצרו קולחים ברמה שניונית שיאגרו במאגר בנפח 5.0 מלמ"ק שיוקם ממערב לכפר דניאל. הקולחים ממט"ש איילון ישודרגו לרמה שלישונית. ממאגר כפר דניאל יוזרמו הקולחים בעונת ההשקייה לשטחי ישובי מ.א. חבל מודיעין, כמתואר בחלופת א' לעיל והיתרה תוזרם למ.מ מודיעין עילית.

6. השוואה חלופית

בטבלה מס' 10 להלן תאור השוואת חלופות לסילוק שפכי מודיעין עילית למט"ש עצמאי או למט"ש איילון.

טבלה מס' 10 : השוואת חלופות לסילוק שפכי מרחב מודיעין עילית

מט"ש עצמאי	מט"ש אילון	חלופת חיבור ל-
		תכונות
ל- 150,000 נפש לשלב א' - 50,000 נפש 8.9 מלמ"ק בשנה יש ניצול	ל- 150,000 נפש 8.9 מלמ"ק בשנה יש ניצול	1. מאזן מים
		1.1 כושר טיפול
		1.2 כושר ניצול
		1.3 ניצול באזור מרחב מודיעין
80 מ' 3.5 ק"מ	80 מ' 11.8 ק"מ	2. מערכת איסוף
		2.1 גובה הרמה בתחנה ראשית
		2.2 מכביש 3 עד למט"ש , מרחק עד לחיבור למט"ש
<ul style="list-style-type: none"> • תוואי לאורך כביש מע"צ 443 • חשש לממצאים ארכיאולוגים • אין מתקנים נוספים לאורך התוואי 	<ul style="list-style-type: none"> • תוואי חוצה את העיר מודיעין - מתחם עירוני בנוי • תוואי "שמור" • יש צורך בתגבור תחנת שאיבה ראשית ליד כביש מס' 1 	2.3 תוואי מערכת באיסוף
לתכנון + הקמה קיים יעוד קרקע המתאים להקמת מתקן ביוב בסמוך למחשופי אקוויפר חבורת יהודה	קיימות ובהקמה מאושר באזור קידוחי שפלת לוד	3. מט"ש ומאגר
		3.1 תשתיות
		3.2 מצב סטטוטורי מקרקעין
		3.3 הידרוגאולוגיה
שנתיים שלוש שנים שנתיים במקביל למערכת האיסוף	שנתיים בהקמה שנתיים במקביל למערכת האיסוף	4. לוי'ז למימוש הפרויקט
		מערכת איסוף מט"ש מפעל השבה

**טבלה מס' 11 - חלופת א' - חיבור למט"ש עצמאי בנאות קדומים
אומדן הנדסי לביצוע מע' סילוק ביוב טיפול איגום והשקיה לפי שלבי פיתוח (ה)**

השקעות יסוד				מס"ד	הנושא
ס"ה	שלב ג'	שלב ב'	שלב א'		
				1	מרחב מודיעין עילית עד כביש 443 - תחנת שאיבה מס' 3 מזרחית - 4 משאבת (1 רורבית) נתוני ציוד 400 מק"ש/35מ"80 כ"ס, כ"א
2,600,000	300,000	300,000	2,000,000		קו סניקה מפלדה מתחנת שאיבה מס' 3 עד חציית כביש 446: 2.2 / 20" ק"מ
2,200,000			2,200,000		- תחנת שאיבה מס' 2, צפונית - 3 משאבת (1 רורבית) מ 500 מק"ש/30מ"80 כ"ס, כ"א
1,900,000		300,000	1,600,000		קו סניקה מפלדה מתחנת שאיבה מס' 2 צפונית עד הנקודה הגבוהה בכביש 446: 0.95 / 20" ק"מ
950,000			950,000		קו גרביטציוני פ.י.ו.סי מנקודה גבוהה בכביש 446 עד לנקודת המפגש עם הקו המזרחי: 600 מ"מ/0.55 ק"מ
440,000			440,000		קו גרביטציוני פ.י.ו.סי ממפגש קו צפוני ומזרחי ועד לתחנה מס' 1, ראשית: 700 מ"מ/1 ק"מ
1,000,000			1,000,000		- תחנה ראשית: 4 משאבת (1 רורבית) 800 מק"ש/80מ"360 כ"ס קו סניקה מפלדה התחנה מס' 1, ראשית עד לחיבר למערכת ביוב העיר מודיעין (עד חציית כביש 443) 2 / 24" ק"מ
5,500,000	750,000	750,000	4,000,000		ממרחב מודיעין עילית עד מט"ש נאות קדומים - קו לחץ 4 / 24" ק"מ
2,900,000			2,900,000		סה"כ מערכת סילוק ביוב למט"ש נאות קדומים
5,600,000			5,600,000		
23,090,000	1,050,000	1,350,000	20,690,000		
				2	מט"ש עצמאי בנאות קדומים - מט"ש לטיפול עד רמה שניונית
60,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000		סה"כ מט"ש עצמאי
60,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000		
				3	מפעל שידרוג קולחים - הקמת מאגר נאות קדומים בנפח 100,000 מ"ק - הקמת מאגר כפר דניאל בנפח 4.9 מלמ"ק - תחנת שאיבת קולחים מנאות קדומים לתבל מודיעין 2,200 מק"ש 110 מ' - קו קולחים מנאות קדומים למאגר כפר דניאל 11.5 / 24" ק"מ - שידרוג קולחים לטיפול שלושנו
1,000,000			1,000,000		
34,300,000	13,500,000	13,500,000	7,300,000		
4,500,000		2,000,000	2,500,000		
15,100,000			15,100,000		
10,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000		
65,400,000	17,000,000	19,000,000	29,400,000		סה"כ מפעל שידרוג
				4	מפעל הולכת קולחים להשקיה - תחנת שאיבת קולחים לנאות קדומים ולמודיעין עילית 600 מק"ש / 140 מ' - תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הצפוני 2,850 מק"ש / 110 מ' - תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הדרומי 700 מק"ש / 150 מ' - תחנת שאיבה גימזו 170 מק"ש / 50 מ' - תחנת שאיבה בן שמן 450 מק"ש / 100 מ' - בריכת ברקת בנפח 16,000 מ"ק - בריכת גימזו בנפח 3,600 מ"ק - קו קולחים 15 / 28" ק"מ מכפר דניאל לבריכת ברקת - ציטרות פלדה - קו 1.5 / 18" ק"מ - ציטרות פלדה - קו 7.5 / 16" ק"מ - ציטרות פ.י.ו.סי - קו 5 / 14" ק"מ - ציטרות פ.י.ו.סי - קו 1 / 10" ק"מ - ציטרות פ.י.ו.סי - קו 9 / 8" ק"מ - ציטרות פ.י.ו.סי
1,500,000			1,500,000		
6,000,000	2,000,000	4,000,000			
2,500,000		500,000	2,000,000		
500,000			500,000		
1,000,000			1,000,000		
3,000,000	1,500,000	1,500,000			
1,500,000			1,500,000		
22,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000		
1,750,000	1,750,000				
3,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000		
1,800,000		900,000	900,000		
280,000			280,000		
2,160,000	160,000	1,000,000	1,000,000		
47,490,000	13,910,000	16,400,000	17,180,000		סה"כ מפעל הולכת קולחים להשקיה
195,980,000	51,960,000	56,750,000	87,270,000		סה"כ כללי

**טבלה מס' 12 - תת חלופה א'1- חיבור למט"ש עצמאי נאות קדומים
אומדן השקעות יסוד לביצוע מע' ביוב והשקיה לפי שלבי פיתוח (ש)**

השקעות יסוד				הנושא	מס'ד
ס"ה	שלב ג'	שלב ב'	שלב א'		
				1 מרחב מודיעין עילית עד כביש מס' 443	
2,600,000	300,000	300,000	2,000,000	- תחנת שאיבה מס' 3 מזרחית - 4 משאבות (1 רורבת) נתני ציוד 400 מק"ש/35מ"80 כ"ס, כ"א	
2,200,000			2,200,000	- קו סניקה מפלדה מתחנת שאיבה מס' 3 עד חציית כביש 446: 2.2 / 20" ק"מ	
1,900,000		300,000	1,600,000	- תחנת שאיבה מס' 2, צפונית - 3 משאבות (1 רורבת) נתני 500 מק"ש/30מ"80 כ"ס, כ"א	
950,000			950,000	- קו סניקה מפלדה מתחנת שאיבה מס' 2 צפונית עד הנקודה הגבוהה בכביש 446: 0.95 / 20" ק"מ	
440,000			440,000	- קו גרביטציוני מפי.ו.סי מנקודה גבוהה בכביש 446 עד לנקודת המפגש עם הקו המזרחי: 600 מ"מ / 0.55 ק"מ	
1,000,000			1,000,000	- קו גרביטציוני מפי.ו.סי ממפגש קו צפוני ומזרחי ועד לתחנה מס' 1, ראשית: 700 מ"מ / 1 ק"מ	
5,500,000	750,000	750,000	4,000,000	- תחנה ראשית: 4 משאבות (1 רור) 800 מק"ש/80 מ"360 כ"ס	
2,900,000			2,900,000	- קו סניקה מפלדה התחנה מס' 1, ראשית עד לחיבור למערכת ביוב העיר מודיעין (עד חציית כביש 443) 2 / 24" ק"מ	
5,600,000			5,600,000	- ממודיעין עילית עד מט"ש נאות קדומים קו לחץ 4 / 24" ק"מ	
23,090,000	1,050,000	1,350,000	20,690,000	סה"כ מערכת סילוק ביוב למט"ש נאות קדומים	
				2 מט"ש עצמאי בנאות קדומים	
60,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	- מט"ש לטיפול עד רמה שניונית	
60,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	סה"כ מט"ש עצמאי	
				3 מפעל שידרוג קולחים	
1,000,000			1,000,000	- הקמת מאגר נאות קדומים בנפח 100,000 מ"ק	
34,300,000	13,500,000	13,500,000	7,300,000	- הקמת מאגר כפר דניאל בנפח 4.9 מלמ"ק	
21,800,000			21,800,000	- קו קולחים מנאות קדומים למאגר כפר דניאל 14.5 / 28" ק"מ	
10,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	- שידרוג קולחים לטיפול שלישי	
67,600,000	17,000,000	17,000,000	33,600,000	- סה"כ מפעל שידרוג	
				4 מפעל הולכת קולחים להשקיה	
1,500,000			1,500,000	- תחנת שאיבת קולחים לנאות קדומים ולמודיעין עילית 600 מק"ש / 140 מ'	
6,000,000	2,000,000	4,000,000		- תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הצפוני 2,850 מק"ש / 110 מ'	
2,500,000		500,000	2,000,000	- תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הדרומי 700 מק"ש / 150 מ'	
500,000			500,000	- תחנת שאיבה גימזו 170 מק"ש / 50 מ'	
1,000,000			1,000,000	- תחנת שאיבה ב שמן 450 מק"ש / 100 מ'	
3,000,000	1,500,000	1,500,000		- ברית ברקת בנפח 16,000 מ"ק	
1,500,000			1,500,000	- ברית גימזו בנפח 3,600 מ"ק	
22,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	- קו קולחים 15 / 28" ק"מ מכפר דניאל לברית ברקת - ציפחת פלדה	
1,750,000	1,750,000			- קו 18" / 1.5 ק"מ - ציפחת פלדה	
3,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	- קו 16" / 7.5 ק"מ - ציפחת פי.ו.סי	
1,800,000		900,000	900,000	- קו 14" / 5 ק"מ - ציפחת פי.ו.סי	
280,000			280,000	- קו 10" / 1 ק"מ - ציפחת פי.ו.סי	
2,160,000	160,000	1,000,000	1,000,000	- קו 8" / 9 ק"מ - ציפחת פי.ו.סי	
47,490,000	13,910,000	16,400,000	17,180,000	סה"כ מפעל הולכת קולחים להשקיה	
198,180,000	51,960,000	54,750,000	91,470,000	סה"כ כללי	

טבלה מס' 13 - חלופת ב' - חיבור למט"ש איילון

אומדן הנדסי לביצוע מע' סילוק ביוב טיפול איגום והשקיה לפי שלבי פיתוח (ש)

מס"ד	הנושא	שלב א'	שלב ב'	שלב ג'	ס"ה
1	מרחב מודיעין עילית עד כביש מס' 443				
	- תחנת שאיבה מס' 3 מזרחית - 4 משאבות (1 חרבית) נתוני ציוד 400 מק"ש/מ' 80 ל"ס, כ"א	2,000,000	300,000	300,000	2,600,000
	- קו סניקה מפלדה מתחנת שאיבה מס' 3 עד חציית כביש 446: 2.2 / 20" ק"מ	2,200,000			2,200,000
	- תחנת שאיבה מס' 2, צפונית - 3 משאבות (1 חרבית) נתוני 500 מק"ש/מ' 80 ל"ס, כ"א	1,600,000	300,000		1,900,000
	- קו סניקה מפלדה מתחנת שאיבה מס' 2 צפונית עד הנקודה הגבוהה בכביש 446: 0.95 / 20" ק"מ	950,000			950,000
	- קו גרביטציוני פי.י.ו. סי. מנקודה גבוהה בכביש 446 עד לנקודת המפגש עם הקו המזרחי: 600 מ"מ / 0.55 ק"מ	440,000			440,000
	- קו גרביטציוני פי.י.ו. סי. ממפגש קו צפוני ומזרחי ועד לתחנה מס' 1, ראשית: 700 מ"מ / 1.0 ק"מ	1,000,000			1,000,000
	- תחנה ראשית: 4 משאבות (1 רד') 800 מק"ש/מ' 80 ל"ס קו סניקה מפלדה התחנה מס' 1, ראשית עד לחיבור למערכת ביוב העיר מודיעין (עד חציית כביש 443) 2.0 / 24" ק"מ	4,000,000	750,000	750,000	5,500,000
	סה"כ במרחב מודיעין עילית ועד מפגש כביש 443	15,090,000	1,350,000	1,050,000	17,490,000
	2	תגבור מאסף צפוני במודיעין			
- מחצית כביש 443 עד כביש 20: 1.0 / 24" ק"מ		1,500,000			1,500,000
- קו גרביטציוני פי.י.ו. סי. 0.8 / 20" ק"מ		480,000			480,000
- קו גרביטציוני פי.י.ו. סי. 3.9 / 24" ק"מ		2,480,000			2,480,000
סה"כ תגבור מאסף צפוני	4,460,000			4,460,000	
3	ממודיעין (נק' א') עד מס"ש איילון				
	- השתתפות בקו מנק' א' עד תחנת שאיבה ליד כביש מס' 1 בניית מודול 2 תחנת שאיבה ליד כביש מס' 1, 2,200 מק"ש / 40 מ' קו סניקה מפלדה למט"ש איילון 4.5 / 28" ק"מ	970,000	165,000		1,135,000
		2,500,000	2,000,000		4,500,000
		6,750,000			6,750,000
סה"כ ממודיעין (נק' א') עד מס"ש איילון	10,220,000	2,165,000	-	12,385,000	
4	חיבור למס"ש איילון				
	- עבור טיפול ברמה שניונית	20,000,000	20,000,000	20,000,000	60,000,000
סה"כ לחיבור למס"ש	20,000,000	20,000,000	20,000,000	60,000,000	
5	מפעל שידרוג קולחים				
	- שידרוג קולחים לטיפול שלישי	3,500,000	3,500,000	3,500,000	10,500,000
	- תחנת שאיבה ממס"ש איילון למתקן שידרוג	1,500,000	1,500,000	1,500,000	4,500,000
	- הקמת מאגר כפר דניאל בנפח 5.0 מלמ"ק	10,500,000	10,500,000	10,500,000	35,000,000
סה"כ מפעל שידרוג	19,000,000	15,500,000	15,500,000	50,000,000	
6	מפעל קולחים להשקיה				
	- תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הצפוני 2,850 מק"ש / 110 מ' - תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הדרומי ולטאות קדומים 1,100 מק"ש / 150 מ' - תחנת שאיבה גימזו 670 מק"ש / 75 מ' - תחנת שאיבה בן שמן 450 מק"ש / 100 מ' - תחנת שאיבה טאות קדומים 150 מק"ש / 50 מ' - בריכת ברקת בנפח 16,000 מ"ק - בריכת גימזו בנפח 7,000 מ"ק - קו קולחים 15 / 28" ק"מ מכפר דניאל לבריכת ברקת - צינורות פלדה - קו 1.5 / 18" ק"מ - צינורות פלדה - קו 7.5 / 16" ק"מ - צינורות פי.י.ו. סי. - קו 5 / 14" ק"מ - צינורות פי.י.ו. סי. - קו קולחים לטאות קדומים 5 / 12" ק"מ - קו 1 / 10" ק"מ - צינורות פי.י.ו. סי. - קו 9 / 8" ק"מ - צינורות פי.י.ו. סי. - קו קולחים מאות קדומים למודיעין עילית 6.5 / 8" ק"מ	2,000,000	4,000,000		6,000,000
		1,500,000	1,500,000		3,500,000
		600,000	1,800,000		2,400,000
		500,000	1,500,000		2,000,000
		500,000	500,000		500,000
		1,500,000	1,000,000		4,000,000
		4,500,000	4,500,000		4,500,000
		7,500,000	7,500,000		22,500,000
		1,750,000	1,750,000		1,750,000
		1,000,000	1,000,000		3,000,000
		900,000	900,000		1,800,000
		1,600,000	1,600,000		1,600,000
		280,000	280,000		280,000
		160,000	1,000,000		2,160,000
		1,500,000	1,500,000		1,500,000
סה"כ מפעל הולכת קולחים להשקיה	25,080,000	18,500,000	13,910,000	57,490,000	
סה"כ מפעל חיבור למס"ש איילון ומפעל השבת קולחים להשקיה	93,850,000	57,515,000	50,460,000	201,825,000	

7.2 הוצאות שנתיות

להלן פרוט הוצאות שנתיות נורמטיביות:

טבלה מס' 14: אומדן הוצאות שנתיות נורמטיביות

תאור	יחידה	כמות
תפעול ותחזוקה	אחוז מהשקעות יסוד	2%
חכירת קרקע	דונם	למאגר 650 למט"ש 20 לשדרוג 10 סה"כ 680
תפעול שדרוג קולחים	ש"ח למ"ק	0.7
כח אדם	ש"ח לשנה	500,000
מענק למתקני שדרוג והשבת קולחים	אחוז מהשקעות יסוד	(60%)

7.3 הוצאות אנרגיה שנתיות

בטבלה מס' 15 מוצגות הוצאות האנרגיה השנתיות על פי שלבי הפיתוח.

טבלה מס' 15 - הוצאות אנרגיה שנתיות

תאור	שלב א' - מידי	שלב ב' - ביניים	פיתוח מלא
חלופה א'			
תחנת שאיבה מס' 3 מזרחית - 4 משאבות (1 רזרבית)	12,493	24,986	37,479
תחנת שאיבה מס' 2, צפונית - 3 משאבות (1 רזרבית)	9,700	19,400	29,099
תחנה ראשית : 4 משאבות (1 רזרבית) 800 מק"ש/80 מ"360 כ"ס	64,649	129,298	193,946
תחנת שאיבת קולחים מנאות קדומים לחבל מודיעין 2,200 מק"ש 110 מ'	77,175	154,350	231,525
תחנת שאיבת קולחים לנאות קדומים ולמודיעין עילית 600 מק"ש / 140 מ'	15,498	30,996	46,494
תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הצפוני 2,850 מק"ש / 110 מ'	61,914	123,828	185,742
תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הדרומי 700 מק"ש / 150 מ'	20,737	41,474	62,210
תחנת שאיבה גימזו 170 מק"ש / 50 מ'	1,895	3,791	5,686
תחנת שאיבה בן שמן 450 מק"ש / 100 מ'	10,034	20,068	30,102
סה"כ חלופה א'	274,095	548,190	822,284
חלופה א' 1			
נתוני ציוד 400 מק"ש/35מ/80 כ"ס, כ"א	12,493	24,986	37,479
נתוני 500 מק"ש/30מ/80 כ"ס, כ"א	9,700	19,400	29,099
תחנה ראשית: 4 משאבות (1 רז') 800 מק"ש/80 מ"360 כ"ס	64,649	129,298	193,946
תחנת שאיבת קולחים לנאות קדומים ולמודיעין עילית 600 מק"ש / 140 מ'	15,498	30,996	46,494
תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הצפוני 2,850 מק"ש / 110 מ'	61,914	123,828	185,742
תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הדרומי 700 מק"ש / 150 מ'	20,737	41,474	62,210
תחנת שאיבה גימזו 170 מק"ש / 50 מ'	1,895	3,791	5,686
תחנת שאיבה בן שמן 450 מק"ש / 100 מ'	10,034	20,068	30,102
סה"כ חלופה א' 1	196,920	393,839	590,759
חלופה ב'			
תחנת שאיבה מס' 3 מזרחית - 4 משאבות (1 רזרבית)	12,493	24,986	37,479
תחנת שאיבה מס' 2, צפונית - 3 משאבות (1 רזרבית)	9,700	19,400	29,099
תחנה ראשית: 4 משאבות (1 רז') 800 מק"ש/80 מ"360 כ"ס	64,649	129,298	193,946
בניית מודול 2 תחנת שאיבה ליד כביש מס' 1 2,200 מק"ש / 40 מ'	32,324	64,649	96,973
תחנת שאיבה כפר דניאל לענף הצפוני 2,850 מק"ש / 110 מ'	61,957	123,915	185,872
ולנאות קדומים 1,100 מק"ש / 150 מ'	16,605	33,210	49,815
תחנת שאיבה גימזו 670 מק"ש / 75 מ'	10,339	20,678	31,016
תחנת שאיבה בן שמן 450 מק"ש / 100 מ'	12,493	24,986	37,479
תחנת שאיבה נאות קדומים 150 מק"ש / 50 מ'	1,435	2,870	4,305
סה"כ חלופה ב'	221,995	443,991	665,986

8. המלצות וסיכום**8.1 המלצות**

מומלץ לתכנן ולהקים מט"ש עצמאי שימוקם בנאות קדומים.

על מנת לקדם את יישום חלופת המט"ש העצמאי מומלץ בזה לנקוט בפעולות הבאות:

1. הכנת תוכנית אב/תכנון כללי למערכות:

- סילוק שפכים.

- טיפול בשפכים.

- שדרוג הקולחים.

- איגום הקולחים.

- ניצול להשקיה.

2. הכנת תסקירים וסקרי שדה:

- תסקיר השפעות על הסביבה.

- מדידות.

- סקר גיאוטכני.

3. הכנת מסמכי מכרז והשגת אישורי רשויות להקמה.

4. התקשרות עם קבלנים/ספקים להקמת המערכות.

5. קידום התקשרויות לתפעול המערכות.

8.1 סיכום

בדו"ח הנוכחי נבחנו שתי חלופות לסילוק טיפול והשבת שפכי מ.מ. מודיעין עילית.

חלופה א' שעיקרה הקמת מט"ש עצמאי נראית כחלופה המועדפת מהסיבות הבאות:

1. בחלופה א' יצרן השפכים מטפל בהם, ובכך מתממש איחוד אינטרסים לקיים רמת

טיפול גבוהה ואמינה, בידיים של ישות יחידה. במצב זה ימנעו ויכוחים עתידיים

באשר למקור בעיות באיכות הקולחים.

2. בחלופה ב' תוואי סילוק השפכים למט"ש אילון חוצה את העיר מודיעין במקביל

למאסף של העיר מודיעין. פעולות אחזקה של קטע מאסף זה יהווה מקור לבעיות

עתידיות באשר לסמכות ולאחריות בין שתי הרשויות, בעוד שבחלופה ב' תוואי

למט"ש עצמאי עובר לאורך כביש מע"צ והאחזקה שלו תהיה באחריות יצרן השפכים

ללא שותפים.

3. חלופת ב', סילוק השפכים למט"ש אילון כוללת מספר רב יותר של תחנות שאיבה

מאשר חלופה א' בה הסילוק הוא למט"ש עצמאי.

4. עלות הקמת מט"ש עצמאי (חלופה א') היא כ- 196 מלש"ח בעוד שעלות סילוק

השפכים למט"ש אילון (חלופה ב') היא כ- 202 מלש"ח.

לכבוד
מר אביגדור יצחקי
מנכ"ל משרד ראש הממשלה.

שלום רב וברוכים הבאים.

הנדון: ניידת אבטחה אזרחית למוסדות חינוך.

בעת ביקורך במודיעין עילית אבקש להעלות נושא בטחוני חשוב מאד אשר לצערנו איננו זוכה להתיחסות.

משטרת ישראל אמונה על אבטחת מוס"ח ברחבי הארץ, כאשר הקריטריון הוא, לכל 100 תלמידים שומר, אך מה יעשו אותם אלפי גנים ברחבי המדינה אשר בהם פחות מ-100 ילדים?

לכך המציאו פטנט הנקרא בפי משטרת ישראל, "ניידת אבטחה אזרחית" אותה ניידת אמורה לפטרל בין אותם גנים שאינם זכאים לשומר צמוד, איזו רשות מקבלת תקצוב עבור ניידת אבטחה אזרחית? כל רשות אשר בה 50 גני ילדים בלתי מאובטחים מתוקצבת ע"י משטרת ישראל לנושא זה.

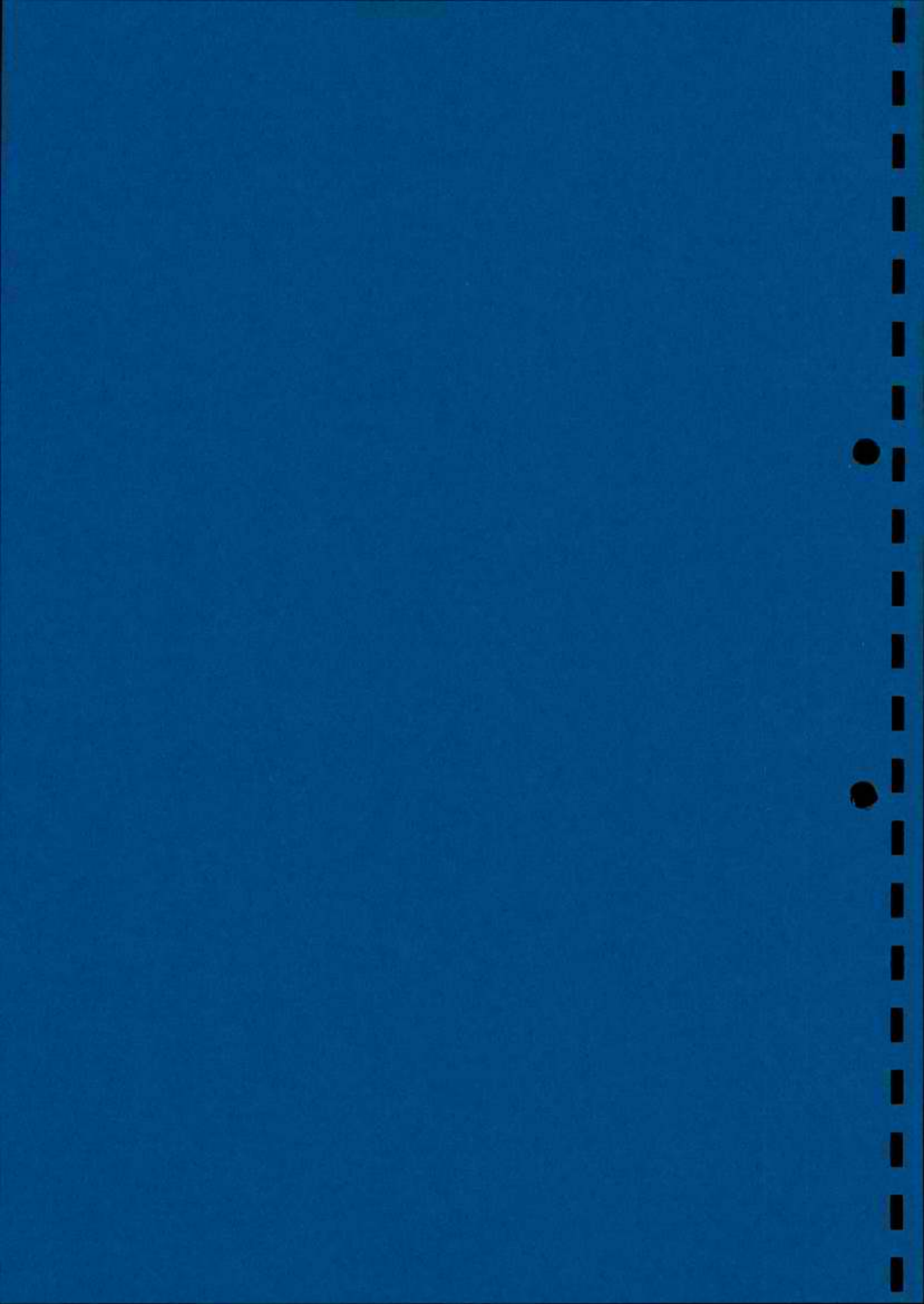
בתחומה של מודיעין עילית ישנם כ-90 גני ילדים בלתי מאובטחים, אך לצערנו על אף פניותינו הרבות בענין זה למשטרת ישראל לא לא זכינו לשום התיחסות. משום מה פטנט הניידת נעצר בש.ג הישוב, למרות שמחשבון פשוט עולה כי מגיעות לנו כמעט 2 ניידות אבטחה אזרחיות לטובת אותם גנים.

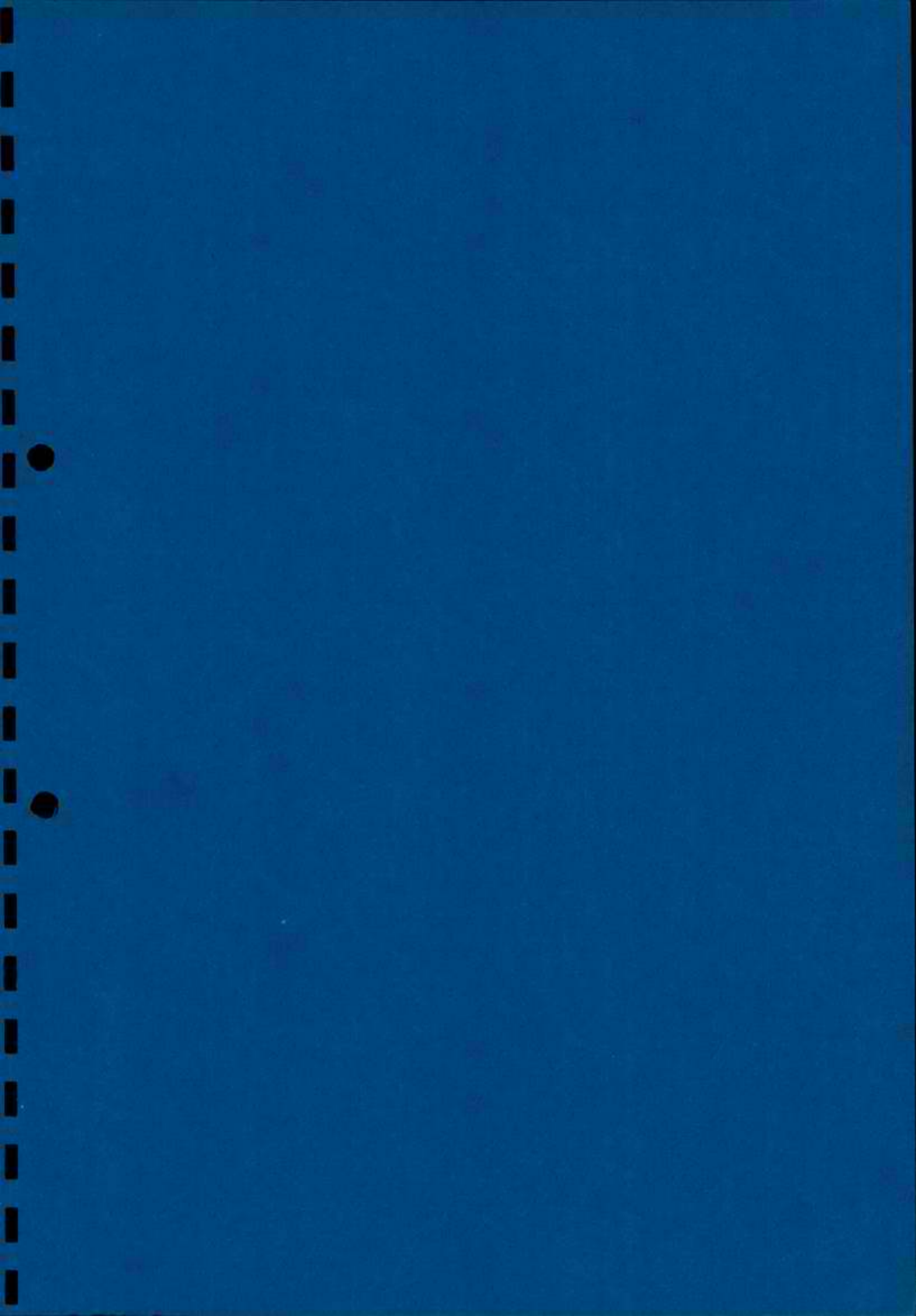
אנו מבקשים מאד את התערבותך האישית אל מול הגורמים הרלוונטיים, על מנת שימצא מקור תקציבי לניידת אבטחה אזרחית, לשלומם ובטחונם של ילדי הגנים בישוב.

בברכה

יאיר קירשבוים
קב"ט המועצה

העתק: הרב יעקב גוטרמן – ראש המועצה
הרב משה גפני – ח"כ ויו"ר ועדת הפנים







לשכת ראש המועצה

ד"חשון/תשס"ב
21/10/2001
סימוכין: c039

לכבוד
כב' שר הפנים
הרב אלי ישי
משרד הפנים
ירושלים

הנדון: סיוע חירום למניעת קריסת המועצה.

נכנסתי לתפקידי לפני כשנה, את כניסתי ליווה דו"ח חמור ביותר של מבקר המדינה.

כפועל יוצא של הליקויים התגלה כי יצרה המועצה הקודמת גירעון כבד והתחייבויות.

הגירעון ע"פ דו"ח מבוקר ע"י רוי"ח מטעם משרד הפנים (לאחר מחיקת קרנות הפיתוח של המועצה) **עומד על 6.8 מליון ₪! וישנו גירעון נוסף של כ- 1.2 מליון ₪** שעדיין לא ניתן להכריז עליו כגירעון סופי בתב"רים משנים קודמות.

כן נמצא גביה ע"ח שנת 2001 של מסים משנת 2000 ללא ביטוי בדו"ח הכספי בשנת 2000 שה"כ הגירעון שירשתי הוא כ- 25% מהתקציב השוטף של המועצה לשנת 2000.

ברי כי המועצה אינה יכולה להמשיך לתפקד ועומדת לקרוס עקב גירעון כבד, שנוצר ע"י ועדה ממונה מטעם משרד הפנים.

אציין כי המועצה ירשה גם גירעונות עצומים בתשתיות ומערכת ניהולית שמבקר המדינה העיר שאינה ראויה.

לסיכום: משרד הפנים שמינה את הועדה הממונה אינו יכול להתעלם מהירושה שהשאירה.

ברי כי מועצה באשכול סוציו אקונומי 2 אינה יכולה להתגבר על הירושה הנ"ל בייחוד לאור העובדה שאגרות הבניה באיו"ש נמוכות מאוד, אין היטל השבחה. והוצאות הביטחון גבוהות ביותר והעובדה שכל הקרקעות ביישוב הן פרטיות. כל דחייה נוספת בסיוע הנדרש תביא לקריסתה של המועצה.

בכבוד רב

יעקב גוטרמן
ראש המועצה



ו' אב תשס"א
26 יולי 01
B042

מועצה מקומית - מודיעין עילית

בס"ד

לכבוד
הגב' לימור ליבנת
שרת החינוך
משרד החינוך
ירושלים

שלום רב!

הנדון: מועצה מקומית מודיעין עילית
סימוכין: שלי מיום 5.7.01 (1034)

בהמשך לשיחתנו אתמול להלן נושאי החינוך הדחופים ביותר במועצה:
המועצה הוקמה בשנת 1996 וכיום מתגוררים בתחומה כ- 20,000 תושבים. קצב הגידול השנתי עפ"י נתוני משרד הפנים הינו כ- 29% (ללא אח ורע בישראל) עד השנה לא דורגה המועצה ע"י הלמ"ס במדרג הסוציאקונומי. השנה ערך משרד הפנים בשיתוף האוניברסיטה העברית מחקר ודרג את המועצה באשכול 2! (לוט אישור), היינו אחד היישובים העניים ביותר בארץ. כיום במועצה כ- 6,000 תלמידים, ומידי שנה נוספים כ- 2,000 תלמידים נוספים.

בהתאם לאמור, יש לדרג את המועצה ע"י משרד החינוך בדרגה סוציאקונומי 2, ולכן יש לממן בגני ילדים, יום לימודים ארוך ולתקצב את מערכת החינוך כמקובל לדרגה 2 וליישובים באיו"ש. המצב כיום גורם לאפליה חמורה של התושבים במועצה ביחוד לנוכח תושבים במועצות סמוכות, שמצבם הכלכלי משופר בהרבה, כגון: גבעת זאב (סוציאקונומי 6), מטה בנימין (סוציאקונומי 5).

כמו"כ אבקש להכליל את המועצה בצו לימוד חובה לגילאי 3-4 ולהכיל יום לימודים ארוך. כל האמור לעיל מצביע על כך כי בשילוב של סוציאקונומי 2 ומיקום ביו"ש הננו המועצה היחידה שלא נכללה בתוך חינוך חובה חנינם לגילאי 3-4 ויום לימודים ארוך, ראי מכתבה של רונית בר סימן טוב ממשרדך המדבר בעד עצמו. הנני פונה אליך להסיר באופן מיידי את העוול הנורא של הקיפוח וההפליה דוקא כלפי התושבים העניים ביותר.

לוט: אישור משרד הפנים.
מכתב גב' רונית בר סימן טוב.

בכבוד רב

יעקב גבון
ראש המועצה

העתקים:
הרב אברהם רביץ
ח"כ הרב יעקב ליצמן
ח"כ הרב משה גפני
- סגן שרת חינוך.
- יו"ר ועדת הכספים.
- יו"ר ועדת הפנים.