

# מנהל מקרקעי ישראל

## נספח ביוב לתכנית מתאר ביר אל מכסור

14093  
 תוכנית מתאר מס' 14093  
 תוכנית מתאר מס' 14093  
 תוכנית מתאר מס' 14093

משרד הפנים מחוז צפון  
 חוק התכנון והבניה תש"ח 1965  
 אישור תכנית מס' 14093  
 הועדה המחוזית לתכנון ובניה החליטה  
 לאשר את התכנית ביום 19.10  
 מנהל מינהל התכנון  
 אלכס שרון  
 י"ב הועדה המחוזית

המתכנן: י. לבל מהנדסים יועצים  
 נחלת יצחק 32 א' תל-אביב, 67448  
 טלפון 03-6952418  
 פקס 03-6916647  
 Email: yoram@lebel.co.il

פברואר 2008

חובו ענייניםעמוד

3

.1 כללי

4

.2 נתוני תכנון

4

.3 המערכת הקיימת

5

.4 המערכת המתוכננת

7

.5 פתרון הקצה

**1. כללי**

הכפר ביר אל מכסור נמצא באזור שפרעם מצפון לכבוש 79 בין שפרעם לצומת המוביל.  
הכפר בנוי מקבוצה של שכונות וביניהן מרחק מסוים כשכל שכונה נמצאת בתא שטח  
נפרד.

הכפר העיקרי ביר אל מכסור נמצא על שלוחה מצפון לדרום כשיש שטח פתוח די גדול  
בינו לבין השכונות תצפוניות מכמאן ועובדה הנמצאות על רכס בעל כיון כללי מזרח  
מערב.

בכפר אין תשתית ביוב למעט מספר קווים שאינם פעילים שכן אין עדיין מערכת שלמה.  
פתרון הקצת של הכפר הוא מכון טיהור אזורי שהוקם באזור כפר מנדא.

**2. נתוני תכנון**

להלן נתוני התכנון למערכת הביוב בכפר הכוללים אוכלוסייה, כמויות ואיכויות שפכים.

**א. אוכלוסייה וכמויות שפכים**

לחלן נתוני האוכלוסייה וכמויות השפכים כיום ועד שנת 2025.

האוכלוסייה נלקחה מדו"ח היועץ החברתי של תכנית האב ובתאום עם תכנית המתאר.

כמויות השפכים לנפש נלקחו לפי 165 לניי לתכנון לשנת היעד (80% מצריכת המים).

כמות זו כוללת גם מוסדות ציבור ומסחר מקומי.

כמויות השפכים לתעשייה נלקחו לפי צריכת מים של 650 מ"ק/לדונם/לשנה וכיוב 80% מצריכת המים, 300 ימים בשנה.

**להלן טבלה המרכזת את נתוני התכנון:**

שנה	2005	2010	2015	2020	2025
אוכלוסייה (נפש)	6,986	8,343	9,964	11,900	13,795
תעשייה (דונם)	0	12.75	25.5	38.25	51
כמות שפכים אוכלוסייה (מ"ק/יום)	1,150.6	1,374.1	1,641.1	1,959.93	2,272
כמות שפכים תעשייה (מ"ק/יום)	0	22.1	44.2	66.3	88.4
סה"כ שפכים (מ"ק/יום)	1,150.6	1,396.2	1,685.3	2,026.23	2,360.44

**ב. איכויות השפכים**

להלן נתוני איכות השפכים הצפויה בשנים 2005 עד לשנת 2025.  
 איכות השפכים נמדדת בצריכת חמצן ביוכימית ומבוטאת בקייג BOD5.  
 תרומה סגולית לנפש היא 55 גרם ליום.  
 תרומת צח"ב לתעשייה מוגדרת עד 1,000 מיליגרם לליטר ליום - מעבר לכך יש לבנות מתקן קדם לאיכות הנדרשת.  
 האוכלוסיה האקוויולנטית כוללת את שפכי האוכלוסיה הישירים בישוב ואת שפכי התעשייה, שחושבו לפי דונם תעשייה האקוויולנטי לכ- 30 נפש.

**להלן טבלה המרכזת את נתוני איכויות השפכים:**

2025	2020	2015	2010	2005	
15,325	13,048	10,729	8,726	6,986	אוכלוסיה אקוויולנטית (נפש)
838	714	587	477	382	איכות שפכים (קייג/צח"ב/יום)

**3. המערכת הקיימת**

בכפר ביר אל מכסור אין מערכת ביוב קיימת.  
 ישנם מספר כבישים בביר אל מכסור ומכמאן שכאשר סללו אותם הניחו קוי ביוב, אולם כמות זו מהווה אחוז קטן מאוד מסך הקווים שיש להניח בכפר.  
 האורך הכולל של הקווים הקיימים הוא כ- 2,000 מטר.

**4. המערכת המתוכננת****א. תאור המערכת**

המערכת המתוכננת תכלול כ-5 תת מערכות של קווי ביוב גרביטציוניים בחמישה אגני ניקוז נפרדים, שיאספו בעזרת תחנות שאיבה למקום ממנו יתחיל קו המוביל מביר אל מכסור אל מכון הטיחור האזורי.  
 פירוט גודל תחנות השאיבה מופיע בסעיף ב' להלן.  
 להלן פירוט אגני הניקוז:  
 מערכת צפונית הכוללת את חסניה.  
 מערכת צפון מזרחית הכוללת את צפון מכמאן מזרח ואת צפון מכמאן מערב.  
 מערכת מזרחית הכוללת את אזור התעשייה ודרום מכמאן מזרח.  
 מערכת צפון מערבית הכוללת את עובדה וחלק ממכמאן מערב.  
 מערכת דרום מערבית הכוללת את השכונה הדרומית ואת ביר אל מכסור.

המערכת הצפונית :

המערכת הצפונית אוספת את שפכי חסניה בקווי כיוו גרביטציוניים אל תחנת השאיבה הממוקמת צפונית מערבית לשכונה. המערכת קטנה וכוללת מספר קטן של בתים , קטרי הצינורות "4 עד "6 .

המערכת הצפון מזרחית :

המערכת הצפון מזרחית אוספת את שפכי צפון מכמאן מזרח ואת צפון מכמאן מערב בקווי כיוו גרביטציוניים ישירות למכון הטיהור האזורי במנדא. מערכת זו מורכבת מקווים בקטרים "6 ועד "14 ומקבלת לתוכה את שפיעות כל המערכות האחרות .

המערכת המזרחית :

המערכת המזרחית אוספת את שפכי אזור התעשייה ודרום מכמאן מזרח בקווי כיוו גרביטציוניים אל תחנת השאיבה הממוקמת באזור הנמוך, דרום מזרחית לאזור התעשייה.

מערכת זו כוללת שטח המחווה כרבע מהישוב. קטרי הקווים נעים בין "6 ל"8 . המערכת הצפון מערבית :

המערכת הצפון מערבית אוספת את שפכי עוובדה ומכמאן מערב אל תחנת השאיבה הממוקמת באזור הנמוך, דרום מערבית לעוובדה.

מערכת זו מורכבת מקווים בקוטר של "6 .

המערכת הדרום מערבית :

המערכת הדרום מערבית אוספת את שפכי השכונה הדרומית ואת ביר אל מכסור בקווים גרביטציוניים אל תחנת השאיבה הממוקמת דרום מערבית לשכונה הדרומית. זו המערכת הגדולה ביותר בישוב, המכסה כמחצית מגודלו. מערכת זו מורכבת מקווים בקטרים של "6 ועד "12 .

### ב. תחנות שאיבה וקוי סניקה

כאמור, יוקמו ארבע תחנות שאיבה.

תחנה אחת (מס' 3) תוקם בקצה הדרום מערבי של השכונה הדרומית, התחנה מתוכננת לספיקה של 180 מק"ש ולעומד של כ- 110 מטר.

קו הסניקה היוצא מהתחנה שבשכונה הדרומית, קוטרו "10 וארכו כ- 3,000 מטר. הקו עובר בגבולה המערבי של ביר אל מכסור מדרום לצפון, אל נקודת המפגש עם הקו המגיע מעוובדה, בכניסה למכמאן.

תחנה שנייה (מס' 2) תוקם דרומית לעוובדה לספיקה של 65 מק"ש ולעומד של כ- 80 מטר. הקו עובר בגבולה הדרומי של עוובדה, מדרום מערב לעוובדה לכיוון מכמאן מזרח. קוטרו של הקו "6 ואורכו כ- 1,200 מטר.

קו זה יתחבר לקו הסניקה היוצא מהתחנה שבשכונה המערבית. נקודת המפגש של הקווים הינה בכניסה המערבית של מכמאן מזרח, ומשם ילכו בקו סניקה משותף עד לנקודת המפגש מעבר לרכס של מכמאן, דרום מזרחית למכמאן מערב.

קוטרו של קו חסיקה חמשתף הינו 10" ואורכו כ- 400 מטר.  
תחנה נוספת (מס' 4) תוקם דרום מזרחית לאזור התעשייה. התחנה מתוכננת  
לספיקה של 110 מק"ש ולעומד של כ- 70 מטר. הקו עובר בגבולו המזרחי של  
אזור התעשייה מדרום לצפון, וסוּנְק'עד מעבר לרכס של מכמאן מזרח. מנקודה זו  
ואילך הקו יורד בגרביטציה למכון הטיהור.  
התחנה הרביעית (תחנה מס' 1) תוקם בחסניה לספיקה של 15 מק"ש ולעומד של  
כ- 90 מטר.  
כיוון הקו מצפון לדרום, לכיוון מכמאן מזרח. קוטרו של הקו נע מ- 4" ל- 6"  
ואורכו כ- 1,200 מטר. צפונית למזרח מכמאן, נקודת המפגש של ארבעת  
התחנות, הקו יורד בגרביטציה למכון הטיהור במנדא.

#### 5. פתרון הקצה

פתרון הקצה הוא מכון טיהור אזורי המשותף לביר אל מכסור, מ.א. משגב, כפר מנדא  
ועוד.  
מכון הטיהור הוא מכון אינטנסיבי הממוקם באזור בו קיים מאגר קולחים.  
השפכים המטוחרים ישמשו להשקיית שדות באזור.  
המכון תוכנן בידי משרד יודפת מהנדסים.  
הקו מביר אל מכסור לכיוון המכון הוא קו ביוב לחץ גרביטציוני בקוטר 350 מ"מ ובאורך  
של כ- 3,000 מטר, שתוכנן ע"י אחרים ובוצע לא מכבר.