

לשכת התכנון המחוזית  
28-05-1996  
מחוז הדרום

ד ב ר י ה ס ב ר

תכנית מפורטת מס' 5/137/03/8  
שנוי לתכנית מפורטת מס' 137/03/8

חצור - מאגרים ומתקני טיהור

1. ביוזמת הועדה המקומית לתכנון ולבניה "באר-טוביה" מוגשת בדה תכנית מפורטת לאזור מתקנים הנדסיים אשר ישמשו כמאגר ומתקן טיהור אזור למי-ביוב לישובי המועצה האזורית באר-טוביה, שטח התכנית כ-300 דונם, באדמות חצור.
2. המדובר במאגר שיובא לאשור ועדת המשנה המחוזית לביוב. התכנית הנ"ל מתואמת עם משרד הבריאות, המשרד לאיכות הסביבה ועם רשות הניקוז האזורית. וכוללת הוראות איכות הסביבה למניעת מטרדים סביבתיים וכיו"ב.
3. הביצוע - באחריות המועצה האזורית באר-טוביה, ועד ביצוע משוער - בשנת 1996.

רשם: אדר' צבי בן-דוד

מאי 1996

משרד הפנים מחוז דרום  
תוק התכנון והבניה תשכ"ה-1965  
אישור תכנית מס' 5/137/03/8  
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה  
ביום 13/5/96 לאשר את התכנית.  
שם: \_\_\_\_\_  
סג"ל לתכנון \_\_\_\_\_  
יו"ר הועדה המחוזית \_\_\_\_\_

הודעה על ה: \_\_\_\_\_ מס' \_\_\_\_\_  
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' 4423  
מיום 30/6/96

מחוז הדרום  
מרחב תכנון מקומי "באר-טוביה"

תכנית מפורטת מס' 5/137/03/8  
שנוי לתכנית מפורטת מס' 137/03/8

חצור - מאגרים ומתקני טיהור

נובמבר 1994  
עדכון: מאי 1996

מרחב תכנון מקומי "באר-טוביה"

תכנית מפורטת מס' 5/137/03/8  
שנוי לתכנית מפורטת מס' 137/03/8

חצור - מאגרים ומתקני טיהור

1. מחוז : הדרום
2. נ פ ה : אשקלון
3. מקום : חצור - המועצה האזורית באר-טוביה.
4. ג ו ש : חלק מגוש 2775, חלק מחלקה 5
5. שטח התכנית : 300 דונם
6. היזום והמגיש : הועדה המקומית לתכנון ולבניה "באר-טוביה".
7. בעל הקרקע : מינהל מקרקעי ישראל.
8. עורך התכנית : המחלקה הטכנית ליד תנועת המושבים, ת"א, אדריכל צבי בן-דוד.
9. שם התכנית : תכנית זו תקרא: "תכנית מס' 5/137/03/8, שנוי לתכנית מפורטת מס' 137/03/8".
10. מסמכי התכנית : המסמכים שלהלן מהווים חלק בלתי נפרד מן התכניות: התכנית כוללת 9 דפי הוראות בכתב - (להלן - "הוראות התכנית") וגליון אחד של תשריט, הערוך בק.מ. 1:2500 (להלן - "התשריט").
11. מטרות התכנית : יצירת מסגרת תכנונית ליצירת אזור למתקנים הנדסיים - מאגרים ומתקני טיהור אזוריים, ע"י קביעת יעודי קרקע והנחיות בניה.
12. אזור למתקנים הנדסיים : השטח הצבוע בתכנית בצבע אפור ועליו קוי אלכסון סגולים הינו אזור למתקנים הנדסיים. השטח מיועד להקמת מאגרים ומתקני טיהור שפכים אזוריים, בשני מתקנים צמודים.
13. תנאים למתן היתר בניה : היתרים להקמת המתקנים יוצאו רק לאחר הכנתם ואישורם של המסמכים הבאים:

(א) תכנית אב אזורית לביו, אשר תאושר ע"י הועדה המחוזית לביו; התכנית וכן עפ"י הנחיות משרד הבריאות והמשרד לאיכות הסביבה ובתאום עם רשות הניקוז האזורית.

(ב) תכנית הגשה לרשויות של המאגרים והמתקנים הצמודים אליהם, הדרושים להפעלתם התקינה. התכנית תוכן ע"י יועץ מומחה ותאושר ע"י הועדה המקומית לתכנון ולבניה, לאחר התאמה לדרישות משרד הבריאות ואיכות הסביבה וכל רשות מוסמכת אחרת בנוגע בדבר.

#### 14. הוראות התכנית :

##### 14.1 עבודות עפר

למרות שלא ייווצרו עודפי עפר בזמן הקמת המתקן (לא יבוצעו עבודות חפירה), להלן הנחיות לביצוע עבודות עפר באתר:

- א. יש להמנע מיצירת שפכי עפר חשופים - מניעת סחף.
- ב. חל איסור לבצע עבודות עפר שיש בהם בכדי לשנות את תוואי נחל האלה.
- ג. האתר יתוכנן כך שלא תהיה זרימה של נגר עילי אל מחוץ לתחום האתר. תשטיפים ומי נגר יאספו וישאבו לנקודת הכניסה למתקן.

##### 14.2 מניעת מטרדים סביבתיים

א. גנרטור חרום: גנרטור החרום מיועד להבטיח פעולה תקינה ורציפה של המתקן גם בעת הפסקת חשמל. בכך ימנעו מטרדי ריח העלולים להתהוות מאיוורור לא מספיק של השפכים.

- ב. ניקוז: האתר יתוכנן כך שלא תהיה זרימה של נוזלים העלולים להתקבל מגלישות אל מחוץ לשטח אתר המתקן. נגר עילי של אתר המתקן ינותב למערכת השפכים לטיפול. נגר עילי מחוץ לאתר לא ינוקז אל המתקן.

למניעת גלישות לוואדי ננקטו האמצעים הבאים:

- (1) זרימת השפכים דרך כל המתקן הינה בגרביטציה, אין אפשרות לגלישות כתוצאה מתקלות במשאבות.

- (2) נפח האגירה במאגרים חצור ב' + ג', שיקלטו את קולחי המתקן (1,300,000 מ"ק) הוא כזה שימנעו מהם גלישות גם בספיקות התכנון הסופיות (8,400 מ"ק/י). המאגרים מספיקים לקליטת שפכים מתקופה של כ-137 ימים (כ-4.5 חודשים), מבלי שיהיה ניצול חקלאי (וללא התחשבות באיבודים מאידוי). יודגש שמאגר חצור ג' יקלוט בשגרה את קולחי המתקן והוא לבד מאפשר קליטת שפכים, ללא ניצול, למשך כ-2.5 חודשים.

ג. פינוי פסולת :

פסולת מוצקה מהמתקן תפונה בצורה סדירה ע"י המועצה לאתר סילוק פסולת אשדוד, דודאים, או כל אתר מאושר אחר.

פסולת שתסולק בדרך זו תכלול:

- (1) מוצקים המופרדים מהשפכים בתעלת ויסות, מגוב מכני ותא שיקוע חול (קרשים, סמרטוטים, חול וחצץ וכד').
- (2) פסולת משרדית ממבנה המנהלה/בקרה.
- (3) בוצה מוצבת באישור המשרד לאיכות הסביבה.

ד.

פינוי בוצה : בוצה מיוצבת לאחר הסמכה תפונה מהאתר במיכליות. יעד הסילוק - מתקן הטיפול המשותף לקרית מלאכי/מ.א. באר טוביה המוקם ליד תימורים. באתר זה יהיה מערך מיצוק הבוצה (belt press), קודם לסילוקה כחומר דשן חקלאי או לאס"פ - כפי שיקבע בהמשך, בתאום עם הרשויות המוסמכות.

(1) לתקופת הביניים עד להפעלתו של המכון בתימורים ובתנאי להפעלת המכון בחצור, המועצה תבצע טיפול בוצה הכולל ייצוב והסמכה תוך כדי מניעת מטרדים סביבתיים.

(2) האמצעים שינקטו לטיפול בוצה יענו על הדרישות במסמך ההנחיות שהוצא ע"י המשרד לאיכות הסביבה ב-18.4.96 "בוצות מתקני טיהור שפכים עירוניים".

(3) כל פיתרון אחר שיאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה.

(4) פינוי בוצה במיכליות לאתר השפד"ן 3% או 18%, כפיתרון ביניים, באישור הרשויות ועפ"י תנאים מוקדמים שיקבעו.

14.3 הנחיות לגידור ושילוט :

- א. כל שטח המתקן יוקף בגדר למניעת כניסת בני אדם ובעלי חיים גדולים.
- ב. שער הכניסה למתקן יהיה סגור בכל עת.
- ג. שילוט בכניסה לאתר יורה על יעוד המתקן + שמות ומספרי טלפונים של האחראים להפעלת ואחזקת המתקן, למקרי חרום.
- ד. על הגדר ההיקפית יוצבו שלטים המורים על סכנת טביעה ועל איסור לשתייה/שמוש של המים.
- ה. בתוך שטח המתקן יוצבו שלטים ליד כל אלמנט במערך הטיפול המורה על תפקודו. לדוגמא "מיכל הסמכת בוצה".
- ו. בכל שטח המתקן יוצבו שלטים "מי שפכים - השתיה אסורה".
- ז. ליד מיכל הדלק המשרת את הדיזל גברטור חרום יוצב שילוט הולם על פי תקנות איחסון חומרים מסוכנים, כולל שלט "העישון אסור".
- ח. ככלל תאסר תנועת כלי רכב בשטח המתקן, פרט לרכב תחזוקה ומיכליות לסילוק בוצה.

#### 14.4 עיצוב נופי

תוכן תכנית עיצוב נופית למתקן, שתייושם עם השלמת הקמתו. אלמנטים מוצעים:

א. גיבון אינטנסיבי סביב מבנה המנהלה/בקרה ובאזורי חניה.

ב. נטיעות היקפיות, בעיקר לכיוונים דרום ומערב, הפונים לכיוון המושבים שתולים, שזה עוזיהו ועזריקס. אופי וגובה הנטיעות יותאם לגובה אלמנטים ההנדסיים שיוקמו, צפוי עד כ-8 מ' מעל פני השטח הקיימים.

יש לזכור שהמתקן מוסתר חלקית בכיוונים מזרח וצפון (גן יבנה) ע"י המאגרים הקיימים.

#### 14.5 הנחיות להפעלת המתקן

הנחיות מפורטות להפעלה השוטפת של המתקן הטיפול יגובשו במסגרת קובץ נוהלי תפעול ותחזוקה (Operation and maintenance procedures) שיוכנס ע"י מתכנן המתקן ו/או קבלן שיבנה אותו. קובץ זה יהיה הבסיס האופרטיבי שינחה את האחראים לתיפעול ותחזוקה השוטפים של המתקן - יהיו אלה עובדי המועצה או קבלן שיבחר להפעלת המתקן.

ההנחיות להלן מתייחסות להיבטים השונים הקשורים בשגרת ההפעלה של כלל מתקן הטיפול, מבלי להכנס לפרטי ההפעלה של פריטי ציוד ספציפיים, תוך שימת דגש על ההיבטים היחודיים של המתקן המתוכנן:

א. תהיה בקרה מתמדת ורציפה על תנאי ריאקציה תקינים במתקן: רכוזי חמצן מומס (S.O.) מתאימים בחלקים האירוביים ואנאירוביים של אגני האיוור, רכוז מוצקים מרחפים (MLSS) מתאים באגן איוור בוצה ואגני השיקוע.

ב. תשמר פעילות רציפה של המדחסים/מפוחים האחראים לאיוור של אגני האיוור ואיוור בוצה.

ג. יוקפד על פינוי סדיר של בוצה ממיכל ההסמכה, בתדירות שתמנע גלישות בוצה מהמיכל.  
(יותקן מד מפלס בוצה שיתן אינדיקציה בחדר הבקרה של המתקן על מפלס פני שכבת הבוצה המוסמכת בתוך המיכל).

ד. יוקפד על פינוי סדיר של פסולת שתתקבל משלבי הטיפול קדם שבראש המתקן (שיקוע אבנים, מגוב מכני, סילוק חול), למניעת מטרדי ריח ונברכים.

ה. תבוצע הפעלה של ציוד דרבי ומערכת דיזל גנרטור חרום בתדירות מתאימה, להבטיח פעולתם התקינה של מערכות אלה בשעת הצורך.

ו. תשמר רמת ניקיון וסדר גבוהים בשטח המתקן, לרבות טיפות שטחי גיבון וכו'.

ז. ינוהל רישום שוטף של כל נתוני התפעול הדלונטיים של המתקן, ויומן מעקב יעודי שימצא במתקן בכל עת:

(1) ספיקות וכמויות שפכים מטופלים.

(2) פרמטרים תהליכיים הקשורים למערכת הטיפול (טפמ', pH, MLSS, D.O. וכו').

(3) פינוי בוצה - תדירות, כמויות, % מוצקים.

(4) תקלות, במידה והיו.

(5) תלונות על מטרדי ריח, במידה והיו.

ח. יבוצע מעקב אחר מפלס המים המאגר הצור ג', להבטחת מניעת גלישות. במידת הצורך תנתן התראה לגורם המוסמך במועצה, להבטחת בדיקה ותאום עם צרכני הקולחים.

ט. משטר דיגום, ניטור ובקרה של איכות הקולחים במוצא המתקן (ובמידת הצורך במאגר התפעולי עצמו) יקבעו ע"י הרשויות המוסמכות (מ. איכות הסביבה, מ. הבריאות, מ. החקלאות) בתנאי ההפעלה של המתקן. דווח תקופתי על פעילות המתקן, וכל נתון אחר שידרש (לדוגמא: מעקב אחר טיב הקרקע בשטחים המושקים בקולחי המתקן), ימסר על פי דרישת הרשויות ו/או על פי שגרת דווח שתקבע בתנאי ההפעלה של המתקן.

#### 14.6 מערכות ניטור

א. תכנון המתקן כולל בתוכו אלמנטים של דיגום, ניטור ובקרה שיופעלו במתקן:

(1) ניטור on-line: יבוצע לפרמטרים תהליכיים דוגמת טפמ', וחמצן מומס (D.O.) בשלבים שונים בתוך המתקן - בעיקר בשני החלקים של אגני האיוור (אנאירובי ואיירובי).

(2) דיגום אטומטי: דוגמים אוטומטיים יפוקדו ע"י מדי הספקה שבכניסה לאגני האיוור, ובכך תתאפשר קבלת דגימות מורכבות על בסיס ספיקה (flow - based composite). דגימות יאספו מהשפכים המגיעים למתקן וביציאה למאגר. פרמטרים שיבדקו:

- צח"ב (BOD)
- צח"כ (COD)
- הגבה (pH)
- מוצקים מרחפים (TSS)
- מוצקים מרחפים נדיפים (VSS)
- כלל מוצקים (TS)
- אמוניה (NH3)

(3) בקרה על איכות שפכי א. תעשייה "עד הלום" : בקרה on - line למפרמטרים של הגבה (pH) ומוליכות חשמלית (EC).

3.1 במידה ופרמטרים אלה יחרגו מערכי קצה שיקבעו תבוצע הטיה של השפכים למאגר הצור ב' או ג, תוך מתן התראה. בהתאם להצעת המח' לבריאות הסביבה במשרד הבריאות תותקן הכניסה למעבר העוקף אחרי המגוב המכני ואגן שיקוע הגרוסת. פתח היציאה ישלט ע"י מגוף הידראולי שיבוקר ע"י ערכי ההגבה - pH והמוליכות החשמלית של השפכים שימדדו באופן רציף ובן ע"י פיקוד ידני.

3.2 תבוטל החלופה (ע"י פיקוד אוטומטי) של הזרמת שפכים גולמיים מאזור התעשייה למאגר הצור א'.

3.3 מאחר והתשתית להזרמת שפכים למאגר הצור א' קיימת, במקרה חירום קיצוני, ובאישור מוקדם של המשרד לאיכות הסביבה, תיבחן האפשרות להשתמש באופציה זו.

#### (4) ניטור שפכים אזורי תעשייה "עד-הלום", כנות ומבצע

תוקם מערכת ניטור קבועה לשפכי תעשייה באזורים מבצע, כנות ועד הלום טרם ההזרמה למכון הטיהור. תוכנית הדיגום והפרמטרים שיבדקו יהיו באישור המשרד לאיכות הסביבה, מחוז דרום, ואיגוד ערים נפת אשקלון.

ב. מומלץ לבצע ניטור תקופתי של השפכים בכניסה למתקן ושל הקולחים ביציאה למאגר של פרמטרים נוספים של אלה המנוטרים בצורה שגרתית:

| ת ד י ר ו ת                              |                                          | פרמטר                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| שפכי עד הלום                             | שפכים מישובים                            |                                       |
| אחת לחודש<br>אחת ל-3 חודשים<br>אחת לחודש | אחת ל-3 חודשים<br>אחת ל-6 חודשים<br>---- | מלחים (Na,Cl)<br>סריקת מתכות<br>שמנים |

ג. יבוצע רישום יומי של כמות השפכים שנכנסו למתקן, על בסיס קריאות מדי הספקה בכניסה למתקן.

ד. יבוצע רישום של כמויות הבוצה המפונות מהמתקן.

ה. אחת לששה חודשים תבוצע אנליזה של דוגמת בוצה המפונה מהמתקן, לקביעת איפיון כימי.



14.7 מגבלות על שמושי קרקע שכנים

א. אין צורך לבצע שינויים ו/או מגבלות על שמושי הקרקע הקיימים בסביבת אתר המתקן.

ב. אין לאפשר בניה למגורים, מסחר, בידור ו/או מוסדות ציבור ובריאות בטווח קצר מ-1,000 מ' מגדר מתקן הטיפול.

יצוין שהקמת והפעלת מתקן טיפול השפכים מתקדם כדוגמת זה המתוכנן להבנות באתר הצור לא צפויה לגרום לתנאים סביבתיים המצריכה שינויים, מגבלות והתניות על שמושי קרקע אחרים בהם יש פעילות בני-אדם (תעשייה, חקלאות), גם במרחקים קטנים מ-1,000 מ'.

14.8 נוהל תקלות :

1. בעת הפסקת חשמל: יופעל גנרטור באופן אוטומטי. הגנרטור יפעיל את הספקת האויר ליחידה המרכזית, את הספקת האויר לאגן היצוב, את המגוב המיכני, את מערכות תאי השיקוע וציוד הסמכת הבוצה.

2. תקלות מיכניות: היחידות המכניות העיקריות יגובו ע"י יחידות רזרביות למקרה של תקלה או הפסקה לצורך תחזוקה מונעת. גיבוי ינתן ע"י מפוחים רזרביים שיפעלו בעת תקלה ביחידות התוכניות. המגוב המיכני יגובה ע"י תעלה עוקפת עם מגוב ידני. שתי משאבות מקבילות יחזירו את הבוצה באגן השיקוע לאגן האיוורור. תבוצע תחזוקה מונעת בחלק גדול מהציוד ללא צורך בהפסקת פעולת יחידה הפעלת חלק מהציוד תופסק לפרקי זמן קצרים.

3. ריקון אגנים: בעת הצורך ירוקנו האגנים ותופסק פעולת יחידה, זה בעת תקלה מיכנית בציוד מתחת לפני הנוזל או תקלה בתהליך עקב עומסים בלתי צפויים או הגעת חומרים מעכבים ורעילים.

4. שתי יחידות מקבילות יפעלו באתר. ניתן להעביר את כל ספיקות התכנון דרך יחידת טיפול אחת, כאשר היחידה השניה תמצא בטיפול.

5. בעת ריקון אגנים למטרות תחזוקה או תיקונים מיכניים יופנה הנוזל שיגיע מאגן האיוורור ליחידה המקבילה או לאגני יצוב הבוצה, בעת פגיעה או הרעלה של הביומסה יש לסלקה מחוץ למתקן הטיפול ע"י הובלה במיכליות. השפכים יסולקו לאגני הטיפול ליד אזור תעשייה "עד הלום" או לאתר שיקהע ע"י משרד הבריאות והמשרד לאיכות הסביבה.

15. שלבי התכנית : שלבי הביצוע של תכנית יתואמו עם מהנדס הועדה המקומית לתכנון ולבניה "באר-טוביה". מועד ביצוע התכנית - עד שנת 1996.

16. הפקעה לצרכי ציבור : כל השטחים המיועדים למתקנים הנדסויים, כהגדרתם בסעיף 188 לחוק התכנון והבניה, יופקעו וירשמו כחוק על שם הרשות המקומית.

ח ת י מ ו ת :

בעל הקרקע : מינהל מקרקעי ישראל

מועצה אזורית  
באר-טוביה

יודם התכנית : המועצה האזורית באר-טוביה

עורך התכנית : המחלקה הטכנית ליד תנועת המושבים בע"מ, אדר' צבי בן-דוד רח' הארבעה 10 ת"א.טל' 03-5615454

המחלקה הטכנית  
ליד תנועת המושבים בע"מ  
רח' הארבעה 10, תל אביב  
טל. 5615454  
פקס 5612640

א י ש ו ר י מ :

מאי 1996

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| הועדה המקומית לתכנון ולבניה      |                 |
| באר-טוביה                        |                 |
| התכנית נדונה בישיבה              |                 |
| מ. 940009                        | מתאריך 10.11.94 |
| הוחלט: להמליץ בפני הועדה המחוזית |                 |
| לאשר את התכנית                   |                 |
| מהנדס / יו"ר הועדה .....         |                 |