

מסמך מדיניות לעניין מענה לדרישה לתכנון שטחים חדירי מים - תמ"ל 1079

1. תמ"ל 1079 (להלן "התוכנית") קבעה מסגרת תכנונית להקמת רובע מגורים בן כ- 5700 יח"ד. במסגרת התוכנית נקבעו הוראות שונות הנוגעות להיבטים של טיפול מי הנגר. בהוראות טבלה 5 נקבעה תכנית בינוי של עד 60%, המשאירה 40% משטח המגרש כשטח פיתוח לא מבונים.
2. מסמכי התוכנית כוללים נספח ניקוז וניהול נגר עילי. בנספח זה מפורטות הנחיות לעניין הכללים הנדרשים לצורך הטיפול במי הנגר הן לעניין מניעת נזקי הצפות והן לעניין ניהול משאב המים.
3. נספח הניקוז נשען על עקרונות תמ"א 4/ב/34 (להלן "התמ"א") שבשעתו התוותה את הכללים לניהול מי נגר, והפנה להוראות התמ"א לפיהן בתחום התוכנית יש להשאיר 15% משטח המגרש פנויים להחדרת מי נגר.
4. מעיון בסעיף העוסק בניצול המיטבי של מי הנגר עולה כי המסמך פירט שורת אמצעים למימוש עניין זה, ובין היתר ציין מפורשות כי רשות הניקוז שורק כיש האמונה על האזור בו נמצאת התוכנית מנחה להמיר את השטח הנדרש להחדרת מי הנגר בהיקף של 15% במתקן השהיה ואגירה בנפח של 20 מ"ק לכל דונם מהתוכנית.

6. ניצול מיטבי של מי הנגר העילי והעשרת מי תהום (לפי תמ"א

4/ב/34)

על פי מפה 2 של תמ"א 4/ב/34 הישוב בני עי"ש ממוקם באזור רגישות להחדרת נגר א'. באזור זה נדרש להחזיר כמה שיותר מהגשם היורד על שטח התוכנית. אין כתמי שכנת ויהום מי נגר בקרבת שטח התוכנית.

על פי התמ"א נדרש בכל בנייה חדשה באזורים מסוג א ו 1 (על פי הגדרת התמ"א) להשאיר 15% משטח המגרש פנוי לחלחול נגר וכן לבצע גינות ציבוריות ושטחים פתוחים, כך שיהיה ניתן להפנות אליהם נגר עילי מגגות, משטחים מרופצים ואספלט לצורך השהייה והחדרת טבעית של הנגר. אולם רשות ניקוז שורק לכיש שהתכנית נמצאת בתחום אחריותה מנחה להמיר את חובת השארת 15% מהשטח כמחלחל בביצוע מתקני השהייה ויסות וחלחול בתחומי התכנית בנפח קיבולת של 20 מ"ק לכל דונם משטח התכנית.

האמצעים המומלצים בנספח זה להגדלת כמות הנגר המחלחלת לתת הקרקע הן:

1. יצירת שטחי איגום להחדרת הנגר לתת הקרקע בשטחים המוגנים.
2. הפניית הנגר הנוצר מהשטחים המבונים לשטחי האיגום באמצעות הפניית מרזבי הגגות הבניינים לשטחי איגום ולשורות החדרה, ושיפוע של השבילים לכיוון השטח המוגן.
3. ביצוע פוחות חלחול רדודות באזורים הנמוכים של השטחים המוגנים בשפ"ם.

מכיוון שתוכנית זו הינה תכנית כללית לתב"ע נדרש להציג בצורה כללית את היתכנות נפחי האיגום בכל אחד מאגני הניקוז על פסי שטח האגן והשטחים המוגנים הפוטנציאליים לאיגום והשהיית נגר. בטבלה מס' 6.1 להלן מוצג חישוב של פוטנציאל שימור הנגר בשפ"מים מוגנים בתחום התכנית, ללא התחשבות בפוטנציאל נפח שימור נגר נוסף במתקני חלחול בשפ"מים במתחמי הבנייה שיגדילו את נפח שימור הנגר הכולל.

בנוסף לכך נלקח בחשבון גם נפח תפיסת נגר וייסות על גגות מבנים וחצרות הבניינים בנפח סגולי של 2 מ"ק לדונם שטח עירוני ממוצע (נפח פוטנציאל האיגום במתחם מבונה ומגודר הינו גבוה יותר במיעוט אך בשקלול של שטחי כבישים ומדרכות הגענו לערך זה).

כפי שניתן לראות בטבלה בשישה מתוך שמונה אגני הניקוז פוטנציאל האיגום, הויסות ושימור הנגר גבוה מדרישות רשות הניקוז ובאגנים 5 ו 6 ישנו פער של כ-600 מ"ק מתחת לדרישות רשות הניקוז והסיבה לכך היא מיעוט שטחי השפ"מים ביחס לשטח המבונה באגן.

בשורה התחתונה על פי החישובים שערכנו פוטנציאל שימור הנגר בשפ"מים בתחום התכנית הינו כ-45,310 מ"ק ו-12,240 מ"ק מעל דרישות רשות הניקוז.

5.4. המלצות להוראות התכנית שיבטיחו מניעת נזקי הצפות, שטפויות וסחף,

טיפול בנגר שמקורו בתחום התכנית

1. גובה אפס בנייה של המבנים והמתקנים ההנדסיים באזור התעסוקה הצפוני יהיה לפחות רום של 62.20 מטרים מעל פני הים
2. ההנחיות העקרוניות לתכנון מערכת הניקוז, מפרטי המתקנים להשהיה והחדרת נגר, והשרטוטים הנלווים המוצגים בנספח הניקוז ישמשו כנספח מנחה לתכנון מערכת הניקוז ולתכנון הפיתוח הנופי בתכניות מפורטות.
3. תנאי היתר בניה באזור התעשייה והתעסוקה הצפוני יהיה ביצוע מאגר השהייה וויסות בנפח של 10,000 מ"ק באזור שבין מעברי המים הקיימים בצפון אזור התעשייה כפי שמסומן בתשריט הניקוז של התכנית
4. בכל מתחם בנייה יבוצעו אזורים, מתקנים להשהיה, ויסות וחלחול נגר עילי על בסיס מפתח של 20 מ"ק לכל דונם משטח התכנית.
5. מערכת הניקוז ביישוב תתבסס בעיקרה על מערכת זרימה עילית בשילוב עם השהייה והחדרה בשטחים מוגנים למעט באזורים נמוכים אבסולוטיים או בשל שיקולים הנדסיים נוספים.
6. ניקוז הגגות הבניינים יתבצע באמצעות צמגיים שיופנו במידת האפשר ישירות לשטחים ירוקים או בתעלת ניקוז קצרה בשביל הבטון עד לשטח המגון.
7. ניהול הנגר העילי יבוצע ככל הניתן באמצעות חולכת עודפי נגר אל שטחים ירוקים לצורך השהייה וניצול מקומי בהתאם לסעיף 22 בתמ"א 4/ב/34.
8. השטחים המוגנים בשפ"מים יבוצעו בצורה מונמכת במידת האפשר בכדי לקלוט את הנגר מהמדרכות והכבישים על מנת ליצר שטחי איגום וחלחול של נגר ושחרור איטי של עודפים למורד הזרימה.
9. ניקוז החצרות יתוכנן על פי תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר תנאים ואגרות), (תיקון), התשס"ג-2003.
10. חצרות הבתים יהיו משופעות כלפי חוץ ובעלי גזירה היקפית מוגבהת על מנת ליצור תנאים לחידור מקסימלי אל קרקע המילוי אדמה וגנית בהיקף החצר תוך צמצום פגיעה אפשרית ביסודות המבנה או חללים תת-קרקעיים.
11. יש להקפיד על הפרדה מלאה בין מערכות הניקוז למערכות הביוב.

5. הוראות התוכנית כוללות הוראות המחייבות הקמת מתקן אגירה כנ"ל:

6.11	ניהול מי נגר
1. תנאי להיתר בניה באזור התעסוקה הצפוני יהיה ביצוע מאגר השחייה וייסות באזור שבין מעבירי המים הקיימים בתא שטח 6041 בצפון אזור התעשייה כפי שמסומן בתשריט הניקוז של התכנית. המאגר יתוכנן בהתאם לקריטריונים הבאים: א. נפח איגום 10,000 מ"ק ב. רום איגום מקסימלי 62.00+ ג. ספיקות נכסות יוצאות כמפורט בנספח הניקוז במעבירי המים הקיימים.	
2. גובה אפס בנייה של הבתים והמתקנים ההנדסיים באזור התעסוקה הצפוני יהיה לפחות רום של 62.50 מטרים מעל פני הים.	
3. בכל מגרש בנייה יבוצעו אזורים/ מתקנים להשחיה, וייסות וחלחול נגר עילי על בסיס מפתח של 20 מ"ק לכל דונם משטח התכנית.	

6. בנוסף הוראות התוכנית כוללות התייחסות לעניין גודל השטח הנדרש לשטחים מחדירי מים:

6.3	הוראות פיתוח
1. נטיעות וגינון במרחב הציבורי, יתואמו עם הרשות המקומית. 1.1. לאורך הרחובות/רחבות מרוצפות ינטעו עצים בגורים בגודל 9 בהתאם לסטנדרט משרד החקלאות. 1.2. מרווח שתילה מקסימלי בין העצים יהיה 8 מטר. תותר שתילה במרווחים גדולים יותר בכניסות לחניות ולשבילים. נפח שתילה לא יקטן מ- 7 מ"ק לעץ. 1.3. עצים ברחובות/רחבות יהיו עצי צל רחבי נוף, ירוקי עד או נשירים בהתאם לתכנית שיוכנו על ידי אדריכל נוף. 1.4. בשטחים הפתוחים, ישתלו שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי. הצמחייה תהיה צמחייה חסכונית מים. 1.5. תכנית צמחייה תהיה חלק מסט תכנית הפיתוח לרחובות ולשפיים אשר תוכן על ידי אדריכל נוף.	
2. שטחי מרתפים תת קרקעיים: יותרו קווי בניין אפס למרתפים, לרבות לרחובות ההיקפיים ובלבד שיוותרו לפחות 20% שטחים חדירי מים מתוך שטח המגרש כולו.	

7. הוראות התוכנית קובעות כי 80% מהחניות הנדרשות היינה תת קרקעיות:

6.6	חניה
1. החנייה תהיה בתחום המגרש בהתאם לתקן החניה הארצי החל במקום לעת אישור הבקשה להיתר בניה.	
2. 80% מהחניות במתחמי המגורים יהיו תת קרקעיות. חניות עיליות ימוקמו כך שלא תהיה מגיעה במרחב הציבורי.	

8. מקריאת הפרוטוקולים השונים שנערכו בותמ"ל לרבות אלו של ההתנגדויות, מסקנות החוקרת, וההחלטות בדיון לאחר התנגדויות חוזרות שהוגשו לאחר פרסום לפי סעיף 106ב' לא נמצא כי הייתה דרישה באף שלב לקביעת הוראות כאלו ואחרות לרבות מחמירות לעניין החדרת מי נגר.

9. האזכור היחיד בפרוטוקולים השונים הנוגע לעניין בינוי בתת הקרקע נמצא במסקנות החוקרת אשר המליצה על קביעת הוראות המאפשרות הקמת 80% מהחניות הנדרשו בתת הקרקע.

10. קריאת המלצות הנספח המקצועי העוסק בעניין ניהול מי הנגר המפנה לתמ"א 4/ב/34, מלמדת כי ההנחיה של הגורם המקצועי הרלוונטי הינה להחליף את שטחי ההחדרה הנדרשים במתקן איגום לפי מפתח של 20 מ"ק לדונם. הוראות התוכנית מציינות הקמת מתקן איגום כנ"ל.

11. נדרש לקבוע מדיניות בכל הנוגע לטיפול במי הנגר במקרים בהם אין 20% שטח קרקע לא חפור המשמש לחלחול מי נגר.

12. בנסיבות הנ"ל ומתוך רצון לתת מענה איכותי לעניין השימור והטיפול במי הנגר, מוצע לקבוע המדיניות הבאה:

- כלל יש לשמור על 20% קרקע לא חפורה להחדרת מי נגר.
- במקום בו מקודמת בקשה החלה כל מתחם בן מספר מגרשים, ניתן לחשב שטח זה בראיה כלל המתחם.
- במגרשים קטנים בהם מתעורר קושי הנדסי בהקצאת 20% לטובת החדרת מי נגר כנ"ל, ניתן לשקול הפחתה לשטח קרקע מחלחלת של 15%, והשלמת איגום שטח בהיקף של 5% אל בורות החדרה.
- שטח מפותח בריצוף מחדיר מים לא יחשב המלואו כשטח החדרה, אלא רק 50% ממנו.
- במקרים בהם בנסיבות מיוחדות בהן שטח האיגום (כולל החדרה ישירה, בשילוב החדרה באמצעות בורות חילחול) הינו בין 10%-15%, יהיה צורך בהקמת מתקן השהיה למי הנגר לפי מפתח של 20 מ"ק ל דונם (מחושב ביחס לכלל שטח המגרש).
- ניתן יהיה לשקול העברת עודפי מי נגר אל שצ"פים גובלים, כפוף לאישור ולתיאום מול המועצה המקומית.
- בכל מקרה תידרש החדרה ישירה (שלא באמצעות מתקנים הנדסיים) בהיקף שלא יפחת מ- 10% משטח המגרש.

13. בכל מקרה עקרונות הפיתוח של המגרש או המתחם ישמרו על העקרונות הבאים כפי שפורטו בנספח ניקוז וניהול מי הנגר:

1. יצירת שטחי איגום להחדרת הנגר לתת הקרקע בשטחים המוגנים.
2. הפניית הנגר הנוצר מהשטחים המבונים לשטחי האיגום באמצעות הפניית מרזבי הגגות הבניינים לשטחי איגום ולשורות החדרה, ושיפוע של השבילים לכיוון השטח המוגן.

14. בקשה להיתר אשר תציג פתרון המשלב אמצעים הנדסיים תלווה הנספח ערוך וחתום על ידי הידרולוג.