

04/09/2024

לאשר את התוכנית

24/11/2024

יו"ר הוועדה המחוזית

תאריך



מתחם מבנים ומוסדות ציבור למועדון שייט פרוגרמה לתכנון אדריכלי



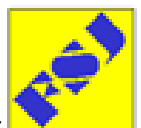
עדכון: 6 במאי 2024

פיטלסון, שילה, יעקובסון - אדריכלים

רח' מצדה 7, בני ברק 5126112

טל': 03-6499515, פקס': 03-6499619

דואר אלקטרוני: michael@fsj.co.il





פרוגרמה למתחם מבנים ומוסדות ציבור למועדון שייט במכמורת

תוכן העניינים

עמוד



1. כללי

- 3 1.1 מבוא
- 3 1.2 האתר והמצב המאושר
- 7 1.3 פעילויות מוצעות

2. דרישות תכנוניות - פירוט פונקציות ושטחי בניה



- 9 2.1 מועדון שייט
- 9 2.2 מסחר / מסעדה
- 9 2.3 דרישות חניה
- 10 2.4 סיכום שטחים
- 10 2.5 תכנון בר-קיימא של המבנים במתחם
- 11 2.6 ניצול תת הקרקע

נספח 1 - עקרונות לבניה ירוקה





פרוגרמה למתחם מבנים ומוסדות ציבור למועדון שייט במכמורת

1. כללי

1.1 מבוא

במסגרת פיתוח מתחמי נחלות בלתי מאוישות במושב מכמורת, יוזם המושב הקמת מתחם מבנים ומוסדות ציבור למועדון שייט בשטח של שתי נחלות באזור הצפון מערבי של המושב, בסמוך לקו החוף.

שטחן הכולל של שתי הנחלות המיועדות לפיתוח בהתאם לפרוגרמה, עומד על כ- 6 דונם. הנחלות ממוקמות בסמוך לקו החוף הראשון וממזרח לכביש העובר מצפון לדרום ממערב למושב. לאור יתרונות המיקום בקרבה לקו החוף, נערך ניתוח פעילויות שנועד לקבוע מקבץ שימושים שיהיו בעלי עדיפות לפיתוח שטח זה, בהתאם להנחיות תמ"א 1.

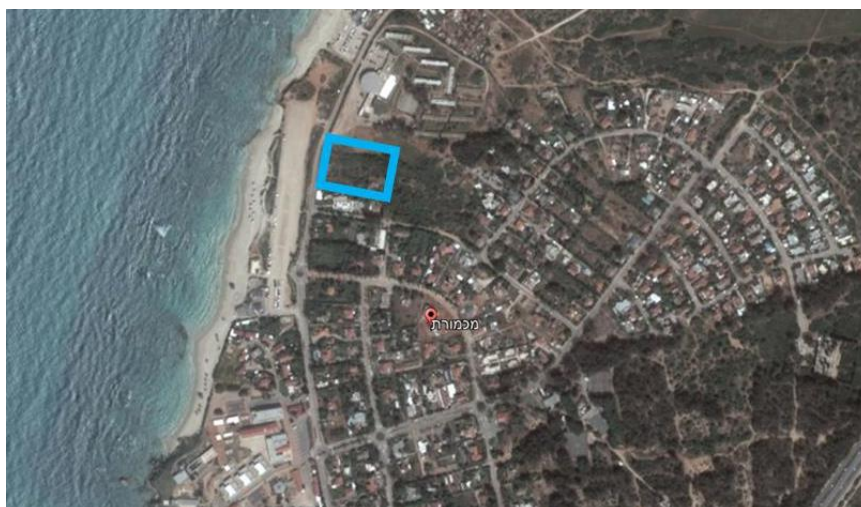
בעקבות ניתוח פעילויות זה, שכלל גם ניתוח ישימות כלכלית, מוצע להקים, בנחלות אלה, מתחם משולב הכולל פעילויות הקשורות לשיט וחינוך ימי וכן אפשרויות לפיתוח מסחרי או הסעדה, התומכות בפעילויות השיט.

מטרת המסמך להלן היא להציג פרוגרמה לפעילויות המוצעות, ולשמש בסיס לשינוי הסטטוטורי הנדרש בנחלות אלה, הן מבחינת קביעת יעוד הקרקע ופירוט השימושים האפשריים והן מבחינת היקף שטחי בניה הנדרשים והנחיות תכנון כלליות למתחם.

בבסיס הפרוגרמה המוצעת במסמך להלן, עומד עקרון הגמישות שיאפשר לקבוע את קשרי הגומלין בין הפעילויות והשימושים השונים, ולאפשר שינויים, לאור יוזמות כלכליות שונות לפיתוח השטח, לעת התכנון האדריכלי המפורט והוצאת היתרי בניה במקום. עקרון הגמישות נועד לאפשר פיתוח שיביא לידי ניצול מרבי את יתרונות המיקום של המתחם בקרבה לחוף הים, תוך משכית פעילויות היוצרות מקום פעיל הנושא את עצמו מבחינה כלכלית, ומהווה נקודת ציון משמעותית במכמורת, לאור האופי המיוחד של המושב כמקום של פעילויות שייט, נופש וחינוך ימי.

1.2 המקום והמצב המאושר

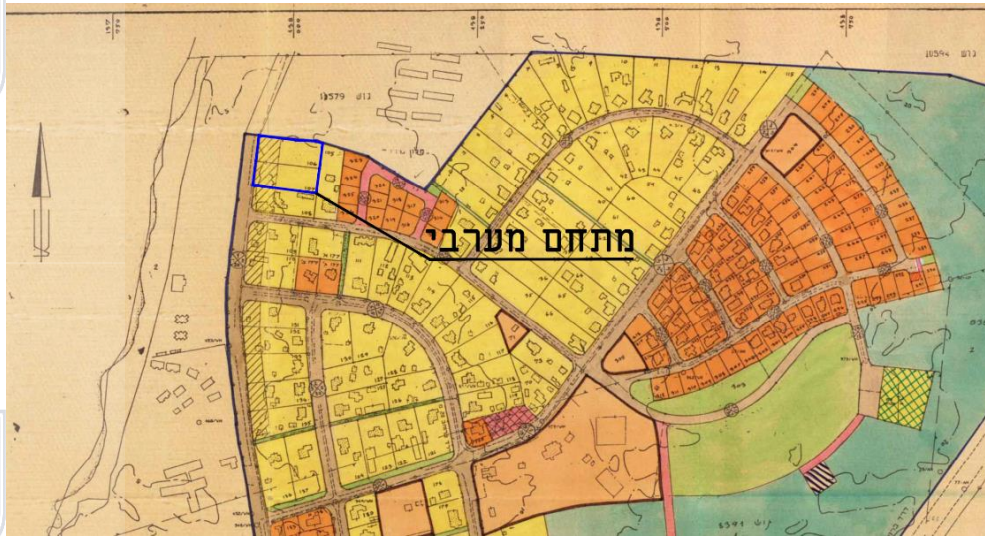
שתי הנחלות מוצגות בתרשים להלן, בצפון מערב המושב, סמוך לחוף. למעט הפינה הצפון מערבית של המקום, הן נמצאות מחוץ לגבול תחום 100 מ' מקו החוף.





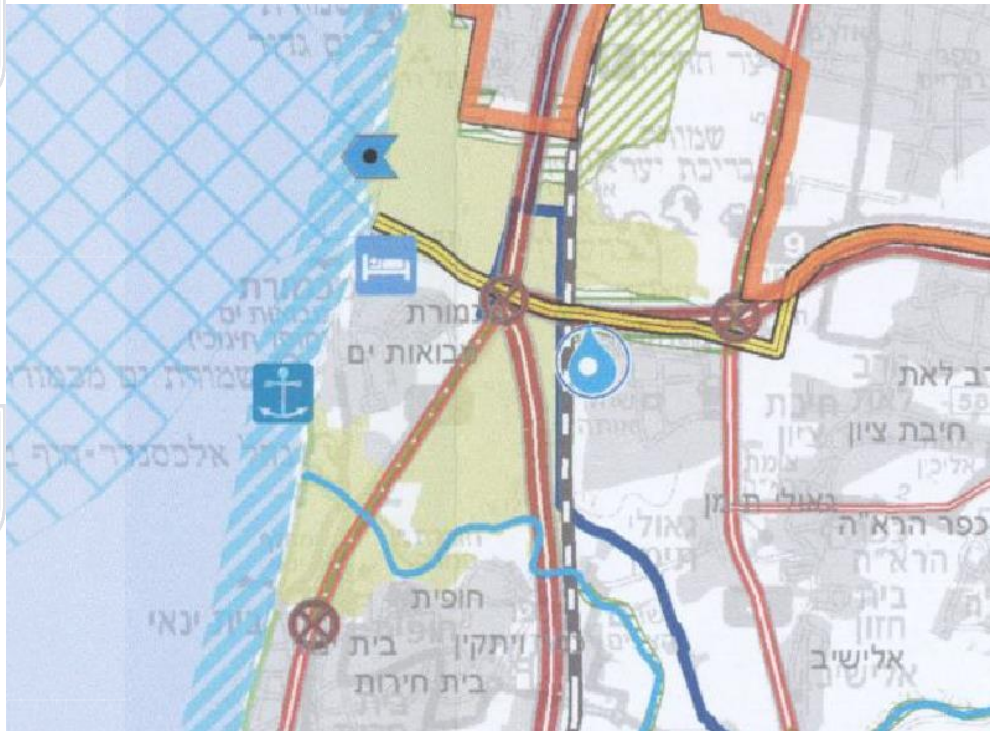
בהתאם למצב הסטטוטורי התקף, על השטח חלה תכנית עח 10/43 שאושרה בתאריך 7.7.94. התכנית המאושרת קובעת ייעוד של מגורים וקיט לרבות שירותי נופש במגרשים שלאורך הכביש הפונה לחוף הרחצה.

התכנית המאושרת מתירה, בכל נחלה, הקמת: 3 יחידות מגורים בשטח כולל של עד 400 מ"ר, מבנה קיט בשטח כולל נוסף של עד 150 מ"ר (המיועד לעד 5 יחידות קיט), ברכת שחיה, וכן 65 מ"ר נוספים לצרכי שירות. בשטח הפונה לחזית החוף, כמסומן בתשריט שלהלן בקווקוו שחור אלכסוני, מתירה התכנית להקים מבנים לצרכי מתן שירותי מזון ומסחר לקייטנים, במסגרת השטחים המותרים להקמת מבני הקיט. על פי התכנית התקפה, ניתן להקים את מבני המגורים בשתי קומות ומותרת הקמת קומת עמודים מפולשת וקומת מרתף. את מבנה הקיט ניתן להקים בקומה אחת.



על פי תמ"מ 21/3, השטח בייעוד "אזור פיתוח כפרי".
על פי תמ"א 1 מותרת באזור "תיירות מוטת חוף" כדלהלן:









1.3 פעילויות מוצעות

מטרת הפרוגרמה, המוצגת להלן, היא לרכז את המידע התכנוני הנדרש לתכנון המתחם. המידע המפורט, הוא תרגום למונחים פסיים של הדרישות התפקודיות והתפעוליות של הפעילויות האמורות להתבצע במתחם.

כשלב מקדים לעריכת הפרוגרמה נערך ניתוח של פעילויות אפשריות בסביבה הסמוכה לחוף הים. תחילה נפרסו כלל הפעילויות היכולות להתקיים בקרבה לחוף הים. לאחר בדיקת ישימות ולאור יתרונות/חסרונות האתר, רודדו פונקציות שנראה שאינן אפשריות או שאין בהן יתרונות למיקום במתחם, כדלהלן:

מנעד פעילויות		ענף	פעילות	ישים ?
חוף וים	1	גלישה	1 גלישה גלים	
			2 גלישת סאפ	
			3 גלישה רוח	
			4 קייט	
	2	שיט לא ממונע	5 קייט	
			6 שיט בסירות מפרש	
	4	צלילה	12 צלילת סנוקל	
			13 צלילת בלונים	
	5	חוף	14 פעילות חוף	
			15 תצפית שקיעה	
			16 משחקי חוף	
	6	נכים	17 פעילות חוף נכים	
חוף			18 שיט נכים	
	7	בתי מלאכה	19 אחזקת כלי שיט	
	8	טיפול	21 ספא	
			22 טיפולים	
			23 טיפולי נכים	
	10	פעילות נוספת	26 מרכז ספורט חוף	
			28 חנות מתמחה	
			29 שוק יעודי	
			30 בית קפה/הסעדה	
	11	ארוח	31 מלונות	
	12	נוסף ?	32 מעגנה	
			33 לשון ים + מעגנה	
			34	

פעילויות שנפסלו		ענף	פעילות	ישים ?
חוף וים	1	גלישה	1 גלישה גלים	
			2 גלישת סאפ	
			3 גלישה רוח	
			4 קייט	
	2	שיט לא ממונע	5 קייט	
			6 שיט בסירות מפרש	
	3	שיט ממונע	7 אופנעי ים	
			8 סירות מנוע	
			9 סקי מים	
			10 דייג סירות	
			11 ספורט ים	
	4	צלילה	12 צלילת סנוקל	
חוף			13 צלילת בלונים	
	5	חוף	14 פעילות חוף	
			15 תצפית שקיעה	
			16 משחקי חוף	
	6	נכים	17 פעילות חוף נכים	
			18 שיט נכים	
	7	בתי מלאכה	19 אחזקת כלי שיט	
			20 בניית/הרכבת כלי שיט	
	8	טיפול	21 ספא	
			22 טיפולים	
	9	פעילות נוספת	23 טיפולי נכים	
			24 כנסים	
חוף			25 מחיצות	
			26 מרכז ספורט חוף	
			27 חוגים	
	10	מסחר	28 חנות מתמחה	
			29 שוק יעודי	
			30 בית קפה/הסעדה	
	11	ארוח	31 מלונות	
	12	שיוני סדר גודל	32 מעגנה	
			33 לשון ים + מעגנה	



הפעילויות שנפסלו כוללות בעיקרן פעילויות של שיט ממונע הדורש מעגנה וכן פעילויות שאין להן ישימות כלכליות, או פעילויות הדורשות שטחים נרחבים כדוגמת מרכז כנסים הממוקם בדרך כלל במסגרת מלון גדול, או מוזיאון וכדומה.

הפעילויות האפשריות מפורטות להלן. בהתאם לאופי הפעילויות האפשריות בחוף הים עצמו, שנמצא כי הן מתאימות לאזור ולשטחו, הוצע כי המתחם יכלול מבנה של אכסון תיירותי מסוג מלונית, מועדון שיט שיכלול אכסון ציוד שיט ומקום לחינוך ימי, חוגים וכדומה, ואזור לפעילות מסחרית לרבות הסעדה / מזנון / בית קפה.

פעילויות אלה משקפות את ההנחיות של תמ"א 1 באופן שיש בהן עדיפות לשימושים לטובת הציבור הרחב ובזיקה לחוף, הראויים להיות בחזית הראשונה אל הים, ובאופן המשתלב בצביון הכפרי, ובכלל זה שטחים ציבוריים, תיירות ואכסון תיירותי, ספורט, בילוי, פנאי ונופש.



פעילויות אפשריות		ענף	פעילות	ישים ? ז.
חוף וים	1	גלישה	1 גלשן גלים	מתאים
			2 גלישת סאפ	מתאים
			3 גלשן רוח	מתאים
			4 קייט	מחייב גישה ישירה לים
	2	שיט לא ממונע	5 קייקים	מתאים
			6 שיט בסירות מפרש	מחייב גישה ישירה לים
	4	צלילה	12 צלילת סנוקל	לבדיקה
			13 צלילת בלונים	לבדיקה
	5	חוף	14 פעילות חוף	לבדיקה
			15 תצפית שקיעה	לבדיקה
			16 משחקי חוף	לבדיקה
חוף	6	נכים	17 פעילות חוף נכים	לבדיקה
			18 שיט נכים	לבדיקה
	7	בתי מלאכה	19 אחזקת כלי שיט	מחייב גישה ישירה לים
			21 ספא	סיכון גבוה
	8	טיפולים	22 טיפולים	סיכון גבוה
			23 טיפולי נכים	לבדיקה
		פעילות נוספת	26 מרכז סיורי חוף	מתאים
			28 תבות מתמחה	מתאים
	10	מסחר	29 שוק ייעודי	מתאים
			30 בית קפה/הסעדה	מתאים





2. דרישות תכנוניות - פירוט פונקציות ושטחי בנייה נדרשים

2.1 מועדון שיט

מוצע להקים מועדון שיט בשטח עיקרי כולל של 800 מ"ר שיכלול מחסנים לכלי שיט לא ממונעים וכן חדרי חוגים לפעילות חינוכית ימית בהתאם לחלוקה הבאה:

- 4 מחסני שיט בשטח עיקרי כולל של: 600 מ"ר - שטח כל מחסן יעמוד על 150 מ"ר.
- 4 כתות הדרכה בשטח עיקרי כולל של: 180 מ"ר - שטח כל כתה יעמוד על 45 מ"ר.
- מכלול שירותים לפי תקני הל"ת בשטח: 20 מ"ר (לרבות שירותים לבעלי מוגבלויות).



סה"כ שטח עיקרי למועדון שיט: 800 מ"ר

סה"כ שטחי שירות למועדון שיט: 240 מ"ר

שטח כולל למועדון שיט 1,040 מ"ר

העיקרון העומד בבסיס הפרוגרמה לתכנון מתחם זה הוא הגמישות התכנונית והתפעולית של המתחם. פרוגרמה זו מציעה היקף שטחים המתאימים ל-4 מתקני אחסון של כלי שיט בשטח כולל של 600 מ"ר (שטח כ"א 150 מ"ר), 4 חללים המיועדים לפעילות חינוכית בשטח כולל של 180 מ"ר (45 מ"ר כ"א).

ההצעה לחלוקה של 4 יחידות נובעת מתוך ההנחה ששני מועדוני שיט הקיימים היום בחוף הים יוכלו להעתיק את פעילותם למתחם זה, יחידה נוספת תקום ותפעל ביזמת המושב והיחידה הרביעית תפעל באמצעות יזם פרטי.



הקצאת שטחים זו מאפשרת גמישות לשינויים באופן שניתן יהיה לחלק את היקפי השטחים המוצעים למספר יחידות אחר בהתאם לנסיבות וליזמות להקמה ולהפעלה של מועדון השיט, הפעילות החינוכית/ציבורית והפעילות המסחרית. ניתן יהיה לקבוע מקבצים בשטחים שונים של יחידות האחסון לכלי שיט, מגוון חדרי כתות לפעילות חוגים או לפעילות חינוכית-ציבורית אחרת ושטחים מסחריים בגדלים שונים להקמת חנויות מיוחדות או הסעדה, ובלבד שלא יחרגו מסה"כ השטח המוקצה לכל פעילות.

2.2 מסחר / מסעדה

השטח המוצע לפעילות מסחרית נלווית עומד על 120 מ"ר שטחים עיקריים. ניתן יהיה לחלק את השטח למסעדה, מזנון, חנויות לפעילות מסחרית ייעודית אחרת בהתאם לחלוקה פונקציונאלית שתקבע לעת התכנון האדריכלי המפורט.



סה"כ שטח עיקרי למסעדה/ מסחר: 120.0 מ"ר

סה"כ שטחי שירות למסעדה/ מסחר: 36.0 מ"ר

שטח כולל למסעדה / פעילות מסחרית: 156.0 מ"ר

2.3 דרישות חניה

מספר מקומות חניה לפי תקן החניה התקף:

- מסעדה : 1 מקום חניה לכל 10 מ"ר.
- מועדון ספורט: 1 מקום חניה לכל 40 - 50 מ"ר.
- מחסנים: 1 מקום חניה לכל 300 מ"ר.





סה"כ מקומות חניה ושטחי חניה נדרשים ע"ס התקנים:

מועדון שיט - מחסן כלי שיט - 2 מקומות חניה X 30 מ"ר =	60 מ"ר
מועדון שיט - מועדון ספורט - 4 מקומות חניה X 30 מ"ר =	120 מ"ר
מסעדה / פעילות מסחרית - 12 מקומות חניה X 30 מ"ר =	360 מ"ר
חניה תפעולית - 1 מקום חניה X 100 מ"ר =	100 מ"ר
סה"כ שטח נדרש ל- 18 מקומות חניה לרכב פרטי ו-1 חניה תפעולית: 640 מ"ר	

2.4 סיכום שטחים

סה"כ שטחים בנויים מוצעים במתחם - שטחים עיקריים ושטחי שירות במ"ר:

שטחים עיקריים	שטחי שירות	סה"כ שטח כולל
מועדון שיט 800	240	1,040
מסעדה/ מסחר 120	36	156
סה"כ שטח בנוי 1,020	276	1,196
סה"כ שטח חניה -	-	640



גובה הבניה המוצע במתחם עומד על 2 קומות. ניתן להקים את מבנה המסעדה/המסחר על קומת עמודים מפולשת, וקומת מרתף אחת.

2.5 תכנון בר-קיימא של המבנים במתחם

מוצע כי תכנון המתחם יהיה בהתאם לעקרונות "הבניה הירוקה". הטמעת שיקולים סביבתיים בתהליך הבניה ובעת השימוש במבנים נועדו לצמצם את ההשפעות השליליות של הבניה על הסביבה, לחסוך וליעל את השימוש במשאבים הטבעיים תוך חתירה לשמירה על בריאות האדם ואיכות החיים של כלל המשתמשים במבנים לכל אורך תקופת תפקודו.

הבניה על פי עקרונות של תכנון בר-קיימא מכוונת לנקוט בגישה מערכתית כוללת לתכנון, לביצוע, לתפעול ולתחזוקה של מבנים במטרה לייצר מרחב איכותי ויעיל לאורך זמן, שאינו משפיע לרעה על הטבע והסביבה ועל המשאבים במבנה ובסביבתו. עקרונות והנחיות לבניה ירוקה מפורטים בתקן הישראלי מס' 5281.

הבניה הירוקה נועדה בעיקר לטיפול ולהתחשבות בנושאים הבאים:

- צמצום הפגיעה בסביבה.
- יצירת מבנה חסכוני בצריכת משאבים: אנרגיה, מים וקרקה.
- יצירת סביבת פעילות טובה ובריאה למשתמשים במבנה.
- העלאת איכות תפקודם של מבנים לאורך מסלול חייהם.

לשם כך מתייחסות ההנחיות לבניה ירוקה בעיקר לנושאים הבאים:

1. טיפול באתר
2. אקלים
3. אנרגיה





4. מים

5. חמרי בניה וגמר



לפירוט מרכיבי ההתייחסות בכל נושא, מטרתם והדרישות ראה נספח מס' 1 (שנערך על בסיס חוברת הדרכה לתכנון מבני חינוך וקהילה בבניה ירוקה על ידי יועצי החברה למשק וכלכלה של השלטון המקומי, משנת 2010).

להלן פירוט הנושאים העיקריים:

1. טיפול באתר

ההתייחסות בעיקר לתכנון ולפיתוח האתר תוך התחשבות בתוואי הקרקע, במרקם האקולוגי ומזעור הפגיעה בהם. מזעור הפגיעה במי התהום באתר ובסביבתו בעת עבודות הבניה והפיתוח, הגנה על מי התהום והעשרתם על ידי קביעת אזורי חלחול למי נגר עילי, על ידי קביעת שטחי גינון ושטחים חדירי פתוחים חדירי מים.

2. אקלים

העמדת המבנה, מיקום הפתחים והפונקציות בתוכו בהתייחס לנתוני אקלים מקומי. ניצול מרבי של תנאי האקלים כדי לאפשר כניסה מרבית של אור טבעי לחללי המבנה, החדרת קרינה סולרית בחורף ומניעתה בקיץ, הכנסת אוורור טבעי לחסכון באנרגיה של מערכות מיזוג האוויר והתאורה.

3. אנרגיה

תכנון המשלב בידוד תרמי בהתאם לתנאי האקלים המקומי והנוחות התרמית, תכנון המשלב עיכוב בהעברת חום ועצירת מעבר חום. טיפול בגג המבנה, החלונות, הזיגוג ושימוש בחומרי בניה מבודדים, יצור אנרגיה מתחדשת כחלק ממערכות המבנה וכד', כדי להביא לחסכון באנרגיה ומניעת פגיעה בסביבה.

4. מים

חסכון במים במבנה, איסוף מי נגר עילי ומי מערכות מיזוג האוויר לשימוש חוזר להשקיה ולהדחת אסלות, מחזור, ככל הניתן, של מים אפורים ושימוש במתקנים ובמערכות החוסכים במים.

5. חומרי בניה וגמר

שימוש בחמרים שאינם גורמים לנזק בריאותי, שימוש בחומרים בעלי תקן ירוק, שימוש בחומרים שניתן למחזר, בעלי יכולת בידוד, ניצול פסולת והפחתת כמותה, טיפול אקוסטי לצמצום מטרדי רעש וכד'.

2.6 ניצול תת-הקרקע

ניצול תת-הקרקע מיועד ליעל את ניצול משאב הקרקע בכל רבדיו, להגביר את האינטנסיביות של השימוש בקרקע, לנצל את התועלות הסביבתיות הגלומות בשימוש בתת-קרקע.





ניצול תת-הקרקע מתייחס לקביעת תכליות שאינן מחויבות להימצא מעל פני הקרקע, תכליות אשר הטמנתן תגרום לחסכון בקרקע, לצמצום מפגעים סביבתיים, חזותיים ובטיחותיים, תכליות אשר קיומן במפלס הקרקע ומעליה יוצרות מגבלות לשימוש נרחב בקרקע עבור שימושים שאינם יכולים להימצא בתת-קרקע. הדבר אמור בעיקר לשטחי חניה ואחסנה אשר פינויים מפני הקרקע יאפשר הקצאתה לשימושים שאינם ניתנים להטמנה, בעיקר לרווחת הציבור.

בנוסף לחניון התת-קרקע, מוצע לקבוע ככל הניתן שטחי האחסנה, תשתיות ומתקנים הנדסיים של המבנה.

ראוי שחלקי הבניין מעל מפלס הקרקע ישמשו אך ורק לתכליות המחייבות שהות של בני אדם, תכליות המצריכות תנאי אוורור, תאורה טבעית, הפניה לנוף פתוח.





נספח 1 - עקרונות לבניה ירוקה

הנושא : 1. טיפול באתר		
מרכיב	מטרה	דרישות
תוואי הקרקע	תכנון ופיתוח תוך התחשבות בתוואי הקרקע ובמרקם האקולוגי ומזעור הפגיעה בהם.	- העמדת מבנים ופיתוח השטח בהתאם לטופוגרפיה. - התחשבות במערכת האקולוגית באתר ושיקומה - שימוש חוזר בקרקע הטבעית.
צמחיה טבעית	שמירת הייחוד הנופי האקולוגי של האתר וסביבתו.	- תכנון והעמדת המבנה והפיתוח תוך התחשבות בצמחיה הקיימת. - בדיקת הצמחייה הניתנת להעתקה זמנית ושטילה חוזרת. - נטיעת עצים בוגרים על כל עץ שנגדע מהאתר.
ניהול האתר	מזעור הפגיעה בקרקע ובמי התהום באתר וסביבתו בעת עבודות הבניה והפיתוח.	- בדיקת זיהום קרקע וטיפול בקרקע מזוהמת ע"פ הנחיות. - צמצום מפגעי אבק ורעש. - חסכון במים בתהליך הבניה. - שימוש חוזר בפסולת עפר לצרכי פיתוח וגינון. - פינוי מוסדר של פסולת בניה לאתרים הממחזרים פסולת בניה. - מניעת חלחול תשטיפים לקרקע.
סחף קרקע	מניעת איבוד קרקע כתוצאה מסחף של מים ורוחות.	שימוש בשיטות שונות למניעת סחף כדוגמת: דרוג השטח בעזרת טרסות, חיפוי קרקע, תכנון הניקוז, גינון מיצב קרקע, סוללות עפר, קירות תמך.
מי גשם	הגנה על מי התהום והעשרתם, קביעת אזורי חלחול והשהיית מי נגר עילי.	- תכנון מערכת ניקוז וחלחול מי נגר עילי העונה על צרכי כמות הגשמים המרבית. - קביעת מיקום המבנה בהתחשב במאגרי מי התהום. - הפנית מי הנגר לאגני ניקוז והשהייה לצורך חלחול והעשרת מי התהום. - תכנון משטחי ריצוף חוץ וחיפוי קרקע מחלחלים. - צמצום בתכנון משטחי חוץ אטומים.
זיהום אור	תאורת חוץ יעילה מבחינה אנרגטית ובעלת רמת זיהום אור נמוכה.	- תכנון רמת הארה אופטימלית בשטחי חוץ, שימוש בגופי תאורה בעלי נצילות גבוהה ורמת זיהום אור נמוכה וחסימוניות באנרגיה. - תאורת חוץ שחתך קו ההארה שלה הוא עד תשעים מעלות מקו אנכי כלפי הקרקע..

מבוסס על חוברת הדרכה לתכנון מבני חינוך וקהילה בבניה ירוקה - החברה למשק וכלכלה, 2010.





הנושא : 2. אקלים		
מרכיב	מטרה	דרישות
ניתוח אקלימי	העמדת המבנה, מיקום הפונקציות בתוכו ותכנון הפתחים שלו בהתייחס לנתוני האקלים המקומי.	- ניתוח אקלימי בהתייחס לנתוני קרינה, לחות, טמפרטורות ועומס חום, נתוני משקעים, משטר הרוחות, עננות ואובך, מס' הימים הנדרשים להסקה. - עריכת גרף נוחות תרמית של נתוני אקלים מקומי.
העמדת המבנה	כניסה מרבית של אור טבעי בחללי המבנה. ניצול פסיבי של אנרגיה סולרית בעונת החורף. אוורור מפולש בהתאם למשטר הרוחות בחללי המבנה.	- בדיקת הצללת רוח על המגרש בשעות הפעילות של המבנה בעונות השנה. - בדיקת הצללות קרינה סולרית על המגרש באמצעות הדמיה נפחית ממוחשבת של המבנה. - תכנון העמדת המבנה על ציר מזרח מערב. - קביעת חזיתות ארוכות לכיוונים צפון-דרום. - הדמיית הצללה נפחית של המבנה והמבנים הקיימים בסביבה לבדיקת השפעות קרינה סולרית ומשטר הרוחות.
ניצול פסיבי של אנרגיה סולרית	ניצול מרבי של תנאי אקלים מקומי לשם החדרת קרינה סולרית ישירה בחורף בהתחשב בבוהק וסנוור, מניעת קרינה סולרית בקיץ. החדרה מרבית של אור טבעי ואוורור.	- תכנון חלוקה פונקציונאלית של המבנה לניצול תנאי האקלים, הפנית חללים עיקריים לכוון דרום וצפון. - תכנון הפתחים לניצול מרבי של תנאי האקלים. - תכנון הצללות מתאימות בפתחים הדרומיים. - הימנעות, ככל הניתן, להפניית פתחים למערב ולמזרח. הצללה כנדרש.
אוורור מפולש	הכנסת אוורור טבעי בחללים הציבוריים פתוחים ומקורים וחסכון באנרגיה של מערכות מיזוג האוויר.	- ניתוח משטר הרוחות ועוצמת הרוח בעונות השנה בשעות היום. - עריכת גרף נוחות תרמית לאזור האקלימי של המבנה. - תכנון מיקום וגובה הפתחים באופן שתתאפשר זרימת אויר מפולש בחללי המבנה בהתאם לאופי החלל.
תאורה טבעית	ניצול מרבי של תאורה טבעית לשם חסכון באנרגיה.	- תכנון החלונות באופן שתתאפשר חדירה מרבית של תאורה טבעית, הקפדה על מניעת בוהק וסנוור. - הפניית פתחים, ככל הניתן, לכיוון צפון-דרום ושימוש בזיגוג שקוף. הצללת חלונות דרומיים. - חישוב גודל הפתחים כ-20% משטח החללים. - שימוש בזיגוג מתאים בהתאם לכיוונים.



הנושא : 3. אנרגיה		
מרכיב	מטרה	דרישות
מעטפת המבנה	תכנון המשלב בידוד תרמי בהתאם לתנאי האקלים המקומי והנוחות התרמית. תכנון המשלב עיכוב העברת חום ועצירת מעבר חום	- התייחסות לתקן בידוד תרמי (ת"י 1045). - בדיקת המיקום הגיאוגרפי ביחס לדרישות אזור אקלים. - שימוש בחומרי בניה הכוללים בידוד תרמי, על פי התקנים.
גג המבנה	הורדת עומס החום שמגיע לחללי המבנה מהגג	- הלבנת הגג או שימוש באגרנט בהיר בשכבה העליונה של הגג. - הוספת שכבה של בידוד תרמי מעל המשטח הקרוב ביותר לחלל המאוכלס.
חלונות המבנה	שיפור זיגוג ומסגרות החלונות מבחינה תרמית	- שימוש בזיגוג מתאים מבחינת עובי ומוליכות. - הימנעות מתכנון פתחים בחזית מזרחית ומערבית. - שימוש במסגרות בעלות יכולת התנגדות תרמית גבוהה ובעלת מוליכות תרמית נמוכה, על פי תקנים.
תאורה מלאכותית	חסכון מרבי באנרגיה בתאורה המלאכותית של המבנה.	- שימוש בתאורה מתאימה ע"פ תקנים. - שימוש באמצעים טכנולוגיים (חיישנים, אופטימיזציה ממחושבת של תאורה מלאכותית בחללי המבנה).
חימום וקירור	שיפור נצילות מערכת החימום והקירור	- בחירת מערכות חימום וקירור בעלות נצילות גבוהה. - התאמת מערכות מיזוג האוויר לנתוני הבידוד של המבנה. - שימוש במערכות שליטה ובקרה. - הכנסת אוויר צח באופן מכני.
אנרגיה מתחדשת	יצור אנרגיה מתחדשת כחלק ממערכות המבנה	תכנון והכנה למערכת פוטו וולטאית ו/או מערכת טורבינות רוח.
מערכות חימום סולרי	חסכון באנרגיה לצרכי חימום מים	שימוש במערכות סולריות לחימום מים.
א"י חום	הפחתת תופעה של א"י חום מזעור ההשפעה על המקרו אקלים ובתי הגידול באתר	הקטנת משטחי חוץ החשופים לקרינת שמש והפולטים חום לסביבה.

הנושא : 4. מים

מרכיב	מטרה	דרישות
חסכון במים במבנה	חסכון במים	- התקנת חסכמים בכל הברזים במבנה. - שימוש במיכלי הדחה דו כמותיים.
נגר עילי וניקוז	איסוף מי נגר עילי ומי מערכות מיזוג האוויר לשימוש חוזר בהדחת אסלות ולהשקיה	- תכנון מערכת איסוף וניקוז מי נגר עילי ומערכות מיזוג אוויר לניקודה אחת. - התקנת מערכת לאיסוף מי גשם, סינון, איגום במיכל ושימוש.
מים אפורים	מחזור מים אפורים	התקנת מערכת מחזור מים אפורים, ככל הניתן, אם כמות המים האפורים מצדיקה זאת.
מי שתייה מלחות האוויר	שימוש במערכת היוצרת מים מליחות האוויר	שימוש מערכת המחליפה את השימוש בקולרים.

הנושא : 5. חומרי בניה וגמר

מרכיב	מטרה	דרישות
חמרים בריאים	שימוש בחומרים שאינם יוצרים נזק בריאותי למשתמשים.	- צביעה בצבעים על בסיס מים או צבעים המוגדרים כצבעים בריאים בעלי ערך נידוף נמוך. - שימוש בחמרים בעלי ערך נידוף (VOC) נמוך. החמרים האורגניים הנדיפים מזהמים את הסביבה ומסוכנים לבריאות האדם. - שימוש בחמרי בניה העומדים בתקן ישראלי לקרינה רדיואקטיבית, ת"י 5098. - שימוש בבטון ללא אפר פחם. - במקומות רגישים לגז ראדון יש לפעול לפי חוק התכנון והבניה.
תקן ירוק	שימוש בחומרים עם תקן מוכר ירוק. (חומרים שנבדקו ונבחנו, ע"י גוף מוסמך, ע"פ קריטריונים כגון: - הנזק הסביבתי שנגרם כתוצאה מיצור החומר. - כמות האנרגיה המושקעת ביצורו. - כמות האנרגיה המושקעת בשינוע. - השפעה הבריאותית של השימוש בחומר. - יכולת המחזור של החומר - מחזור החיים של החומר)	- שימוש בחמרי בניה בעלי תו תקן ירוק. - שימוש בבלוקי מילואה בעלי תקן בריאותי. - שימוש בחומרי בידוד בריאים. - שימוש בחומרים על בסיס חומרים טבעיים. - ריצוף בעל אחוז גבוה של חומר ממוחזר.
חומרים מקומיים	צמצום זיהום אוויר הנוצר משינוע חומרי בניה לאתר הבניה.	בחירת חומרים מייצור מקומי.
חומרים ברי מחזור	שימוש בחומרים שניתן למחזר אותם.	
חומרים ממוחזרים	שימוש בחומר ממוחזר המצמצם את הפגיעה הן ע"י הפחתת הפסולת והן במניעת פגיעה במשאבים טבעיים. שימוש מרבי ויעיל בחומרי בניה	שימוש בחומרים ממוחזרים כדוגמת ריצוף חוץ, אריחי פנים, לוחות עץ ממוחזרים, אלמנטים בפיתוח הסביבה, לוחות פלסטיק ממוחזר לחיפוי וכד'.



הנושא : 5. חומרי בניה וגמר		
מרכיב	מטרה	דרישות
מחזור פסולת	ניצול פסולת לשימושים שונים והפחתת כמותה.	התקנת מיכלי מחזור לפסולת והפרדתה: לנייר, זכוכית, פלסטיק, סוללות, פסולת אורגנית וכו'.
טיפול אקוסטי	צמצום מטרדי רעש, שיפור איכות חללי הפעילות והשהייה מבחינה אקוסטית.	- בחירה במערכות קירור וחימום המטופלות מבחינה אקוסטית. - טיפול אקוסטי באזורי העבודה והפעילות. - טיפול אקוסטי בהתאם למטרדי רעש מבחוץ.

