החזית האזרחית

אלימות מעצבת מרחב

אור שטרית

הטכניון
מכון טכנולוגי
לישראל

אור שטרית

החזית האזרחית

פרויקט גמר

סטודיו "אדריכלות פרואקטיבית"

מנחים | פרופ"ח גבי שוורץ, אדריכל זיו לייבו

אדריכלות חוקרת

מנחה | ד"ר רונן בן אריה

מסלול ארכיטקטורה ובינוי ערים

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, הטכניון

התשפ"א | 2021

הטכניון
מכון טכנולוגי לישראל
הפקולטה
לארכיטקטורה ובינוי ערים

תוכן עניינים

מבוא

1. התפיסה הבטחונית

1.1. אופנסיביות- דפנסיביות

1.2. החזית האזרחית

1.3. התמגנות אזרחית

2. הממד הפיזי

2.1. מרחב המלחמה והתעצבות המיגון האזרחי

3. בממד הנפשי

3.1. טראומה תרבותית

3.2. הדהוד הטראומה המלחמתית

3.3. באלימות במרחב

4. הבחירה באתר

5. התכנון בחזית האזרחית

5.1. עקרונות התכנון

5.2. מערך המגורים החדש

5.3. ליבה קהילתית ממוגנת

5.4. יחסים בין המגורים למיגון

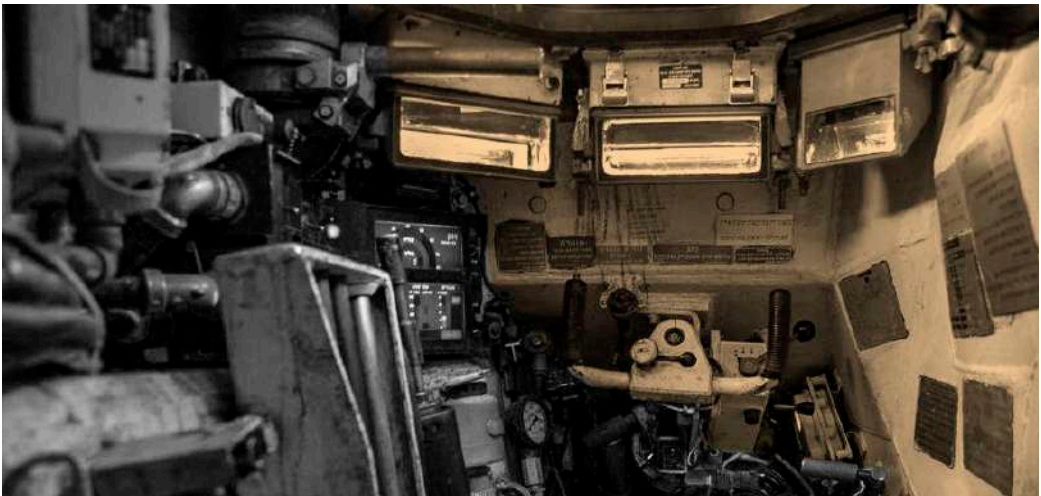
6.סיכום

מבוא

בבית הספר היסודי בו למדתי היה לנו מעין מנהג בהפסקות. היינו נפגשים בבמת בטון גבוהה בחצר ששימשה לטקסי החגים והסיום של הבוגרים, ועליה היו מספר מבני בטון קובייתיים כאשר הגבוה מבניהם היה בעל שיפוע שחודר לתוך הבמה ובדמיוננו היה כהר גדול. כשלא השגיחו עלינו, היינו מטפסים על המבנה ובודקים את האומץ אחד של השני. האמיץ ביותר היה זה שמסוגל לקפוץ מהמבנה הגבוה אל האדמה. באחד מן הימים הכינו אותנו ל"תרגיל" והוסבר כי על כולנו לרדת למקלט בצורה מסודרת ורגועה. זהו היום שבו הבנתי שמתחת לבמת המשחקים ישנו מרחב גדול נוסף שלא הכרתי. ריחו היה מעופש, החלל צבוע כולו לבן ובתוכו סולמות, צינורות וחלונות מפלדה שהציפו את דמיוני בתרחישים שהכרתי רק מהסרטים. בכיתה הסבירו לנו כי במקלט נשתמש בזמן חרום וכולם יובלו לתוכו, ישבו בצורה מסודרת ופשוט יחכו.

בבניין המגורים שבו גדלתי חוויתי את המרחב המוגן באופן שונה. הוא היה ממוקם בקומת הכניסה בצידו האחורי ליד המחסנים ותמיד נתפס בעיניי בתור מקום מוזנח ואפל ששימש כחדר החזרות של השכן ולהקתו שלבשה תמיד בגדים שחורים. השכנים החליטו שזה המקום המתאים ביותר בשבילם, לאחר תקופה ארוכה שבה היה מנגן על תופים בביתו בשעות אחר הצוהריים ללא כל התחשבות ברעש שהיה מפיק. המקלט אכן היווה חלל מבודד, בו אף שכן לא סבל מהנגינה המגושמת של אותו נער מתבגר. באחד הימים של חופשת הקיץ ב-2006 חזרנו מטיול משפחתי מחוץ לארץ למראה נחיתת טילים ששוגר מלבנון היישר בחיפה. באותה התקופה הבנתי את ייעודו האמיתי של המקלט, כשבכל פעם שנשמעה אזעקה היינו יורדים במהירות במדרגות מהקומה השלישית וכל אחד צועק מילות זירוז ואזהרה, סוחב ציוד חשוב או ילד קטן בידיים. שניות לפני שנשמע פיצוץ או אפילו באותו הרגע היו נכנסים כל השכנים של הבניין לתוך המקלט וסוגרים את דלת הפלדה הגדולה והכבדה. לפעמים זה היה תפקידי ולא תמיד הייתי מצליח מכיוון שעד אותה התקופה לא ניסיתי להזיז אותה ממקומה. אותו מקלט, ששימש עד עכשיו כחדר החזרות של השכן מלמטה, היה מרופד שטיחים ומשטחי ביצים שתפקידם היה לבודד יותר טוב את רעש התופים של הלהקה. הבד והקרטון אחזו ריחות של עשן סיגריות, אבק ועובש ומילאו את החלל בתחושת מחנק. כשהדלת נסגרה וננעלה היינו ממתינים בשקט מתוח ובמבטים מבועתים מתחת לנורה צהבהבה שעטפה את החדר באפלוליות. המרחב היה סגור ואטום, ובכדי לדעת מה קורה בחוץ היינו מדליקים רדיו שהיה מדווח בקיטועים על נפילות טילים ומקשיבים לרעשי הפיצוצים ההולכים ומתקרבים או הולכים ומתרחקים. ברגע שנגמרו נפילות הטילים הרצון להסתגר בתוך המקלט הפך מהר מאוד לרצון לצאת החוצה מהמקום המחניק ומהמפגש האינטימי והלא-בהכרח רצוי עם השכנים.

יציאת
חרום

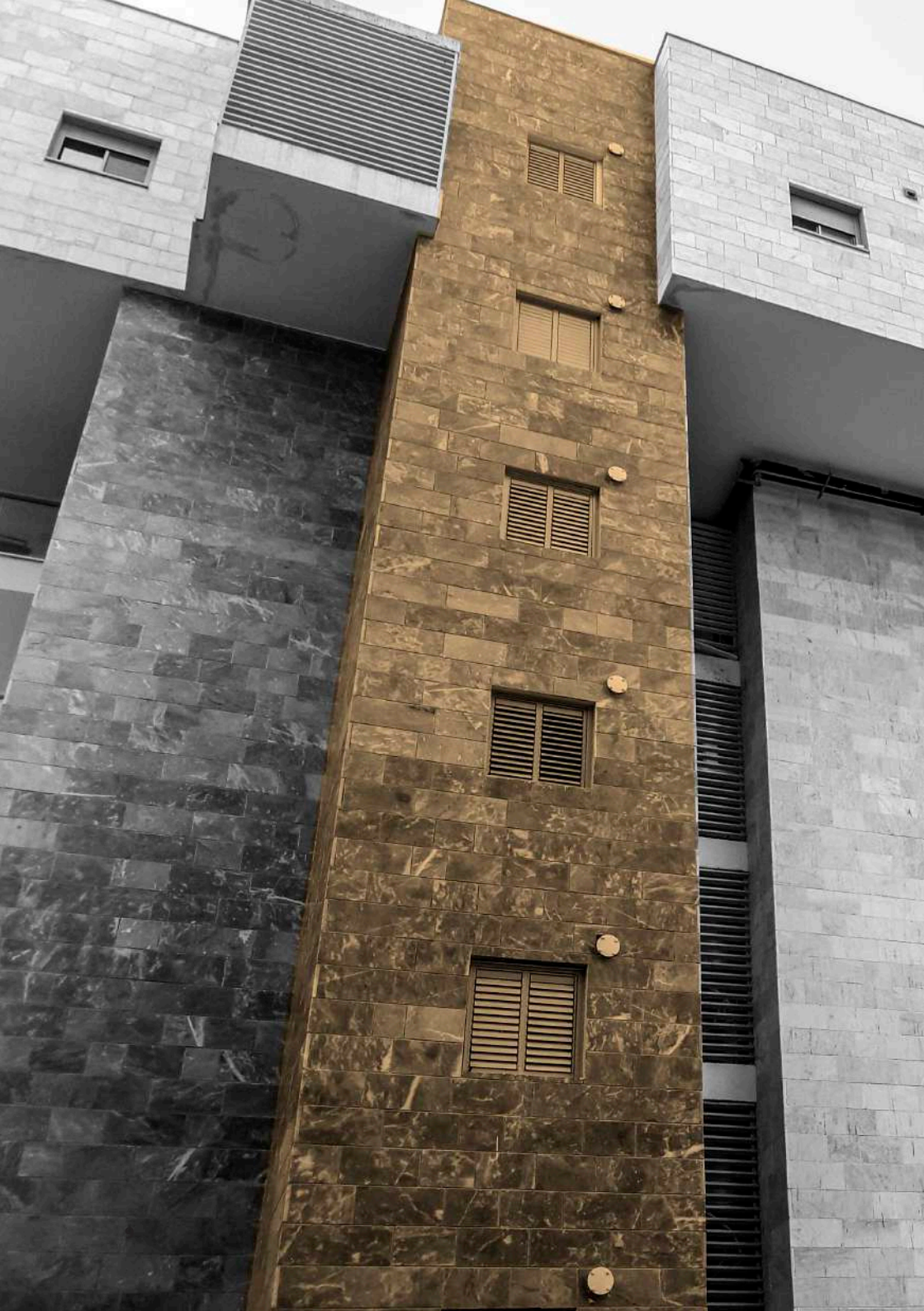


ההיכרות עם המרחב המוגן הפכה לאישית יותר עם הזמן. המרחב המוגן בביתנו החדש, הממ"ד, הפך לחדרי הפרטי במהלך לימודי בתיכון. בחדר הייתה מיטה רחבה שתפסה את רוב המרחב, שולחן עבודה קטן עם מחשב ושני מדפים שנקדחו במאמץ רב בקירות היצוקים. דלת הפלדה הייתה נפתחת ברעש מתכתי מקפיץ שהיה מבהיל אותי מדי פעם. הנגיעות האישיות במרחב ניתנו על ידי מראה ותמונות שהיו מודבקות ומדי פעם נפלו והיו צריכות הדבקה מחדש. כנף החלון הייתה נפתחת פנימה מכיוון שכלפי חוץ נפתחה כנף נוספת מפלדה שנועדה להגן בשעת חירום. מדי פעם הרוח העיפה את כנף החלון הפנימית והיא הייתה חובטת בראשי בזמן שלמדתי או שחקתי במחשב. האקלים בחדר היה קריר ברוב ימי השנה ובחורף היה דרוש ציוד חימום כדי לגור בו.

חווית המרחב המוגן הקיצונית ביותר התרחשה בזמן שירותי הצבאי, בו הוצבתי כטנקיסט בחיל השריון. הטנק הוא אמנם כלי התקפי, אך המרחב המוגן שבתוכו ריכז את שלל החוויות שהכרתי בעבר ואף הקצין אותן. כלי ממוגן זה מנייד את המשתמשים בו עד למרחב המלחמה שבו גם המיגון עצמו איננו מבטיח הגנה מלאה ובטוחה. חלל הטנק, כמו המקלט, תוכנן בקפידה לרגע השימוש בו - כולו צבוע לבן מבפנים ובתוכו צינורות ומערכות מפלדה. הפלדה אמנם מבודדת מפני האקלים המלאכותי שיוצרת המלחמה אך איננה עומדת בפני האקלים הטבעי; החלל בחורף קר מאוד ובקיץ חם מאוד ולכן דורש ציוד או מיזוג בכדי לשהות בו. הנופך האישי במרחב זה משתקף בניסיון של המשתמשים בו להדביק תמונות או לתלות קישוטים על הצינורות והמכשירים השונים שמדי פעם נופלים וצריכים הדבקה מחודשת. כאשר לא משתמשים בטנק לתפקידו המלחמתי, ניתן לראות שימושים שונים במרחב המתאימים עצמם לחלל המקובע והמשוכפל. ניתן לפגוש אדם מתקפל בין המערכות השונות וקורא ספר, אנשים ישנים בתנוחות מוזרות בין הצינורות והכלים או לשמוע שיחה בין חברים המתרחשת תחת אילוצי המרחב כשכל אחד מדבר ממפלס שונה ועם הפנים לכיוון שונה.

אינני לבד; ההתמגנות האזרחית מלווה את המרחב האורבני הישראלי. את סימניה ומרחביה ניתן לראות בכל מבנה מגורים ומרחב ציבורי. אדם זר יוכל לזהות את המרחבים הללו באמצעות אלמנטים חזרתים בתצורות שונות - צינורות, דלתות, חלונות מפלדה ומונוליתים מבטון. האדריכלות של מרחבים אלו מוסדרת תחת חוקים ותקנות שקבע הצבא כבר מראשית המדינה. השליטה הצבאית בקביעת אופי וצורת המרחב מתאפשרת בזכות התפיסה החקוקה בחברתנו, ההזדקקות להגנה וביטחון. זו, בתורה, מתירה את אוזלת היד של הדיסציפלינה האדריכלית אשר מקבלת את המרחבים הממוגנים, המקובעים והפונקציונליים כרע הכרחי וכמובנים מאליהם בשיח האדריכלי תכנוני. בפרויקט זה אעסוק בשני ממדים של ההתמגנות האזרחית; הממד הפיזי והממד הנפשי. שאלת המחקר שלי היא

כיצד התפיסה הביטחונית-צבאית הטבועה בחברתנו משפיעה על עיצוב המרחב האורבני הבנוי? כיצד היא מגבילה ומגדירה את התכנון בשגרה? האם היא מייצרת ביטוי אלים במרחב ובכך מחזקת את הטראומה החברתית? האם ניתן לומר שהיא מגדירה את הזהות האדריכלית הישראלית וכיצד היא עושה זאת?



1. התפיסה הביטחונית

1.1 אופנסיביות-דפנסיביות

בסיס החשיבה האסטרטגית הישראלית גורסת כי יש לנקוט במדיניות שהיא התקפית ביסודה, וזו מבוססת על הטענה כי ההתקפה היא האמצעי היעיל ביותר לפתרון אקוטי של בעיותיה הקיומיות של מדינת ישראל. תפיסה זו נובעת מהצורך להגן על ביטחונו של העורף האזרחי, אשר כל מהותה נסובה סביב רעיון זה. הבחירה בדוקטרינה ההתקפית נעוצה בשיקולים אסטרטגיים וכלכליים, ותואמת לתרבות ההתקפית שאפיינה את החברה הישראלית מטרום עצמאותה ואילך -

"התרבות הישראלית החדשה שיוותה לצבר דימוי של לוחם עז נפש שהוא הניגוד הגמור של היהודי הגלותי החלוש..." (א' ביצור 2009).

תפיסה זאת התבטאה במלחמת העצמאות, 1948, ועד למלחמת ששת הימים, 1967, בה שונתה הגישה בעקבות הפגזת הציבור האזרחי כך שניתן דגש מיוחד על התארגנותו והכנתו של העורף לאפשרות של מלחמה עם פגיעות קשות ואבדות בקרב האוכלוסייה. זוהי תחילתה של השתנות התרבות האסטרטגית מאופנסיביות לדפנסיביות. מלחמת יום הכיפורים, 1973, הייתה המלחמה שבה הופיע לראשונה איום הטילים קצרי וארוכי הטווח הנורים מן הקרקע כשהם חמושים בנשק קונבנציונלי ולא קונבנציונלי - גרעיני, ביולוגי או כימי. הטילים הפכו לאיום המרכזי על ישראל בעוד שסבירותו של איום מתקיפת מטוסים הלכה וקטנה. בשנת 1991, במלחמת המפרץ, הותקף העורף בטילי קרקע-קרקע שהגיעו לראשונה לעומק המדינה - גוש דן, מפרץ חיפה והנגב - והציבה את המדינה במצב חדש בו מרבית האוכלוסייה נתונה תחת איום בזמן שאין חזית צבאית ממשית במקביל. במלחמת לבנון השנייה, בקיץ 2006, תקף חיזבאללה ממושכות את צפון ישראל במטחי רקטות קצרות וארוכות טווח. כוחות הביטחון וההצלה של ישראל פעלו באזורי הנפילות בכוחות מתוגברים, אך פעילותם לא הייתה מספקת והיערכותם של משרדי הממשלה, הרשויות המקומיות ופיקוד העורף הייתה לקויה (חתוכה 2010). בלקחי מלחמה זו נכתב

"אין לחברי הוועדה ספק כי הנחת העבודה בכל מלחמה עתידית, חייבת להיות שהעורף יהיה החזית, ובהנחת עבודה שכזו, הרי שלהערכתנו יש מקום לשימוש במילון מונחים אחר. במקום עורף, ראוי שנאמר החזית האזרחית" (אילון, הוועדה לבחינת מוכנות העורף במצבי חרום – דו"ח ראשוני 2006)

לנקם ולגאולה!, הספריה הלאומית, מתוך האוסף: Ephemera Collection

1.2. החזית האזרחית

עד למלחמת המפרץ, ההתקפות על העורף נתפסו כמשניות לעומת הקרבות העזים בחזית הצבאית, אשר ניצחון בה נתפס כמכריע של גורל המערכה. האסטרטגיה הביטחונית, שעיקרה הייתה התקפית, הביאה לתפיסה בעיני אויבי המדינה כי הכוח הצבאי הוא הכוח החזק והמשמעותי ביותר העומד לרשותה, המסוגל להדוף את האויב ולהביא להכרעה באופן המהיר ביותר (אילון, הוועדה לבחינת מוכנות העורף במצבי חירום - דו"ח שלישי 2009). במלחמה זו, בה לא הייתה חזית צבאית ברורה, הפך העורף האזרחי המותקף לחזית העיקרית. שינויים אלו הגיעו בעיקרם מההכרה אליה הגיעו אויבי המדינה לגבי יתרונותיו החד-משמעיים של הצבא הישראלי וכי ביכולתם לעקוף יתרון זה באמצעות הסטת מרכז כובד העימות אל עבר החזית האזרחית. ההנחה הייתה כי פגיעה בעורף של החברה הישראלית תשתק את כוח ההרתעה הישראלי, דבר אשר התבטא בהתחמשות מערך טילים ורקטות המכוון למרחבים אזרחיים ומאיים עליהם באופן תמידי. מגמה זו הלכה והתגברה בכל העימותים בהם לקחה מדינת ישראל חלק, ובשל כך הפכה החזית האזרחית לחזית עיקרית ומספר הנפגעים בה עלה על מספר החיילים שנפגעו בשדה הקרב (שם.). בעקבות תמורות אלו חל עדכון בתפיסה הביטחונית של ישראל וכעת החזית האזרחית היא לבנת יסוד המקבילה לחזית הצבאית. לפי הגדרת הוועדה,

"הצלחה בחזית האזרחית אין משמעותה הישרדות בזמן משבר ושיקום לאחר מכן. הצלחה בחזית משמעותה לתפקד בצורה מיטבית לאורך המשבר ולצאת ממנו מחוזקים" (שם.)

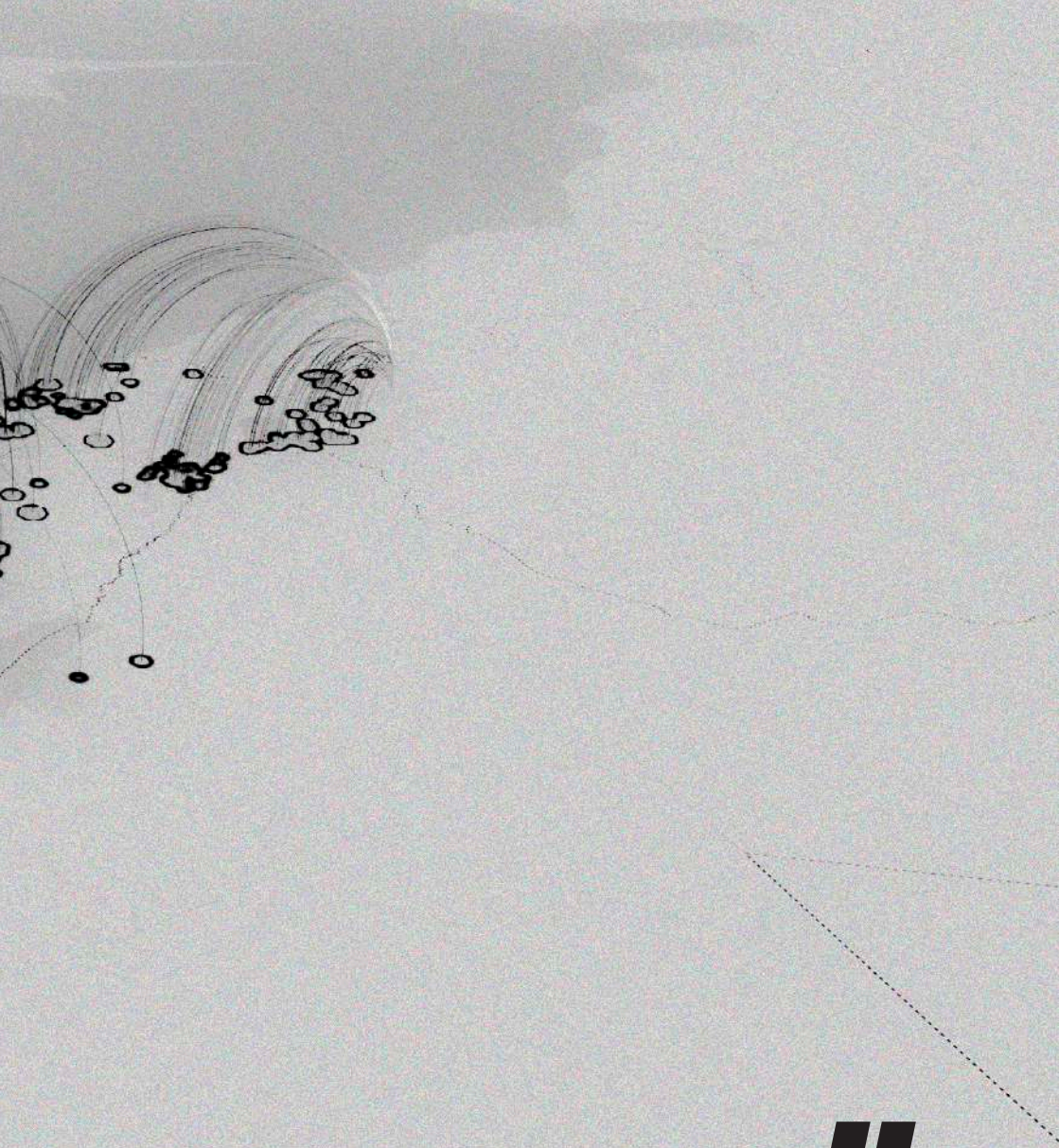
הועדה שמה דגש על עמידותו של האזרח ועל יכולתו להישאר במקומו תחת מתקפה על המרחב האזרחי. על פי הדו"ח, ההישגים הנדרשים בחזית האזרחית הם יכולת תגובה מהירה, התנהלות מיטבית מול המשבר ויכולת לבסס תחושת ייעוד לאומית משותפת. בכדי לבצע זאת המערכת כיום משתמשת במיגון הפיסי המתבטא בטיפולוגיות של 'מגדלים מוגנים'[1] רציפים מבטון המורכבים מ'מרחבים מוגנים'[2] המוצמדים למשתמש, וזאת בשל הצורך בהתמגנות מהירה מרגע ההתרעה על מתקפת טילים ועד לפגיעה כך שלא יעלה על דקות ספורות (חתוכה 2010).

העיור המואץ בארץ יוצר ריכוז של אוכלוסיית המדינה בכמה ערים, ועד אמצע המאה מגמה זו צפויה להתגבר. במקביל לכך, העיר המטרופולינית מסתמנת כזירה ביטחונית ראשית. לעומת המערכות שהתרחשו במאה הקודמת, בהן נתפסה מתקפה צבאית, אווירית או קרקעית על עיר כאירוע חריג מוסרית ושולית מבחינת המאמץ הצבאי העיקרי, כיום הערים המטרופוליניות הפכו ליעדים אסטרטגיים בפני עצמם. המרקם העירוני הצפוף מעמיד אתגרים בניהול "גלי הלם" בחברה שעלולים להוביל להפרות סדר בעקבות פגיעה במערכות תשתית, וכל פגיעה של נשק לא קונבנציונלי במרחב מקבלת ממדים מיוחדים. מכאן עולה חשיבותו ומרכזיותו של המטרופולין בתפיסה הביטחונית ומתוך כך יש לדאוג למגן את העיר.

---

1. מגדל מוגן - כל המרחבים המוגנים הקומתיים והדירתיים שאינם באותה קומה ימוקמו זה מעל זה, כך שיווצר מגדל בטון רציף לכל גובה הבנין. (תקנה אחודה מוטמעת 2010)

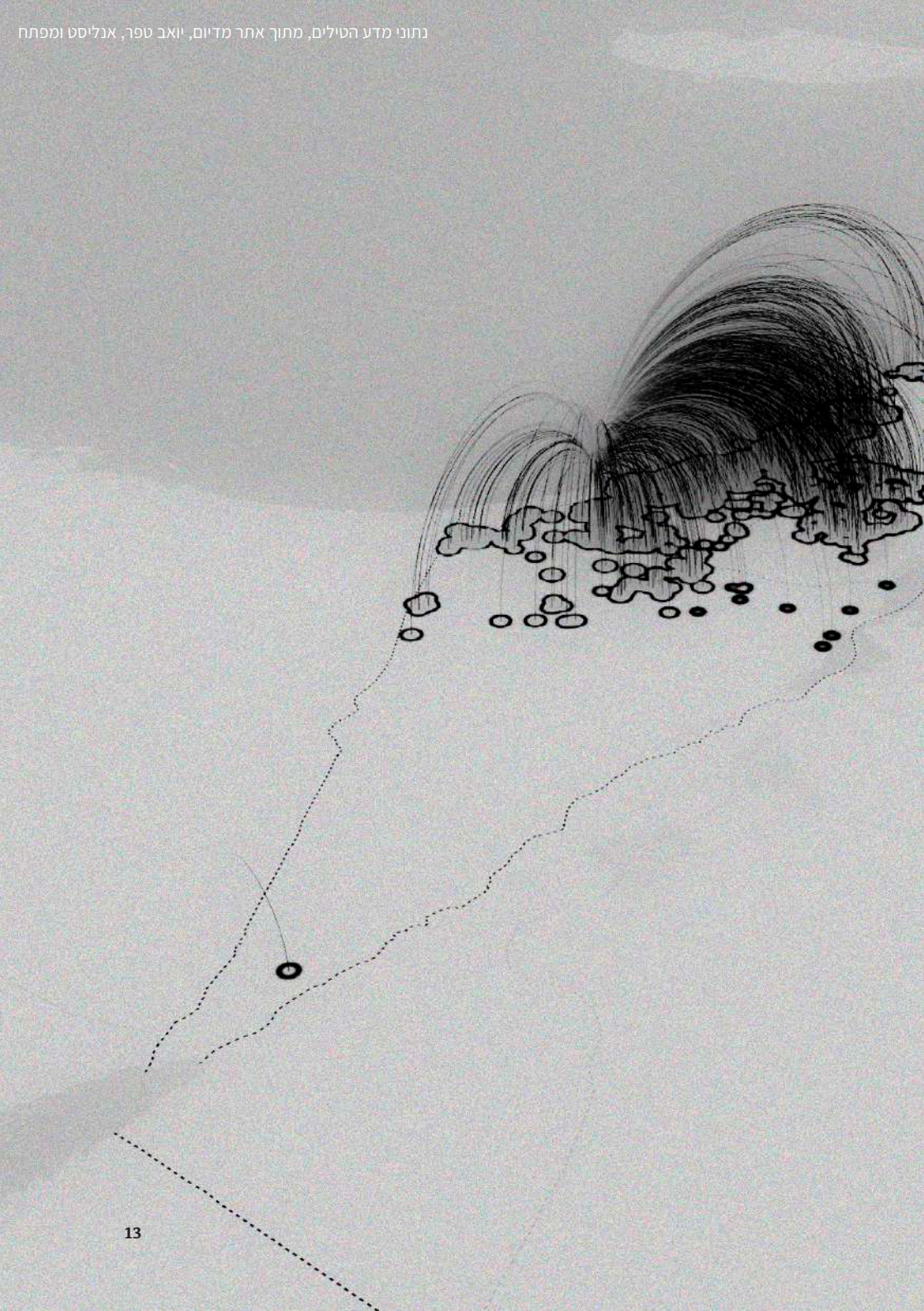
2. מרחב מוגן - מקלט במתכונת מרחב הבנוי בתוך מעטפת המבנה, המיועד להגן על החוסים בו בפני התקפה והמתוכנן על פי הוראות התקן. (תקנה אחודה מוטמעת 2010)

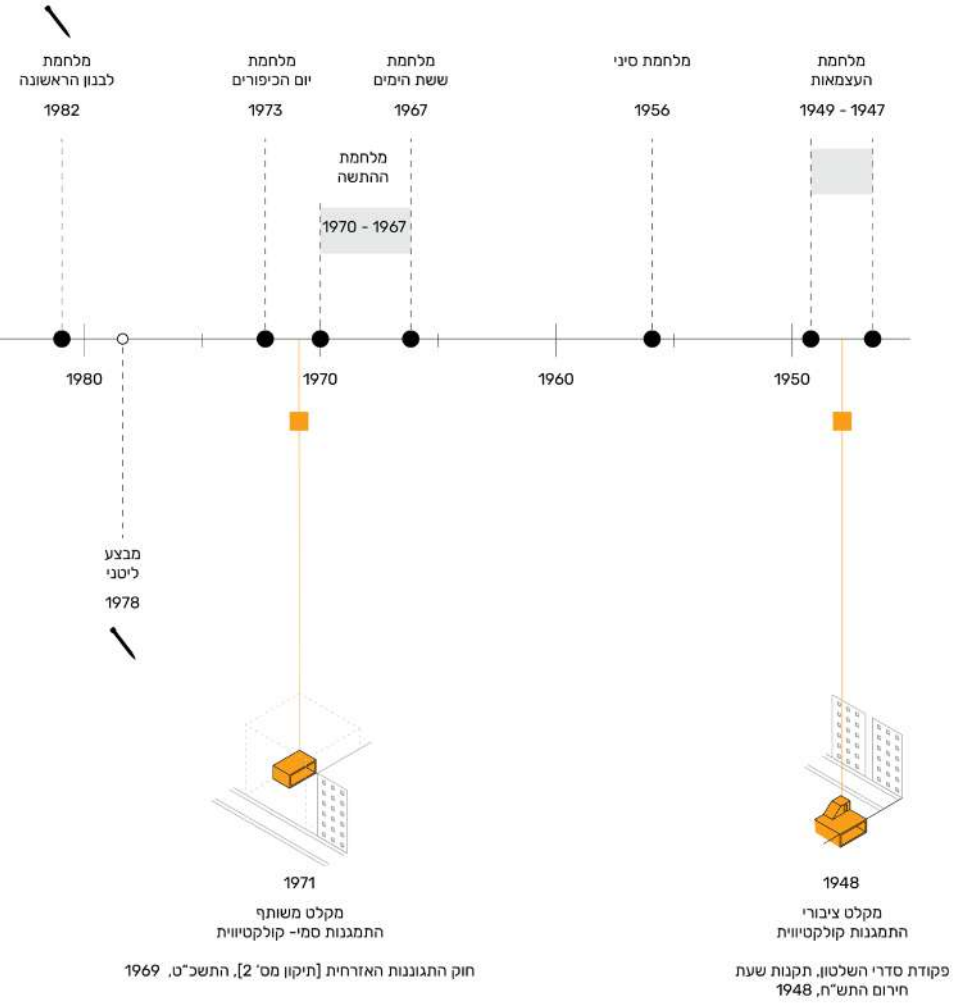


"

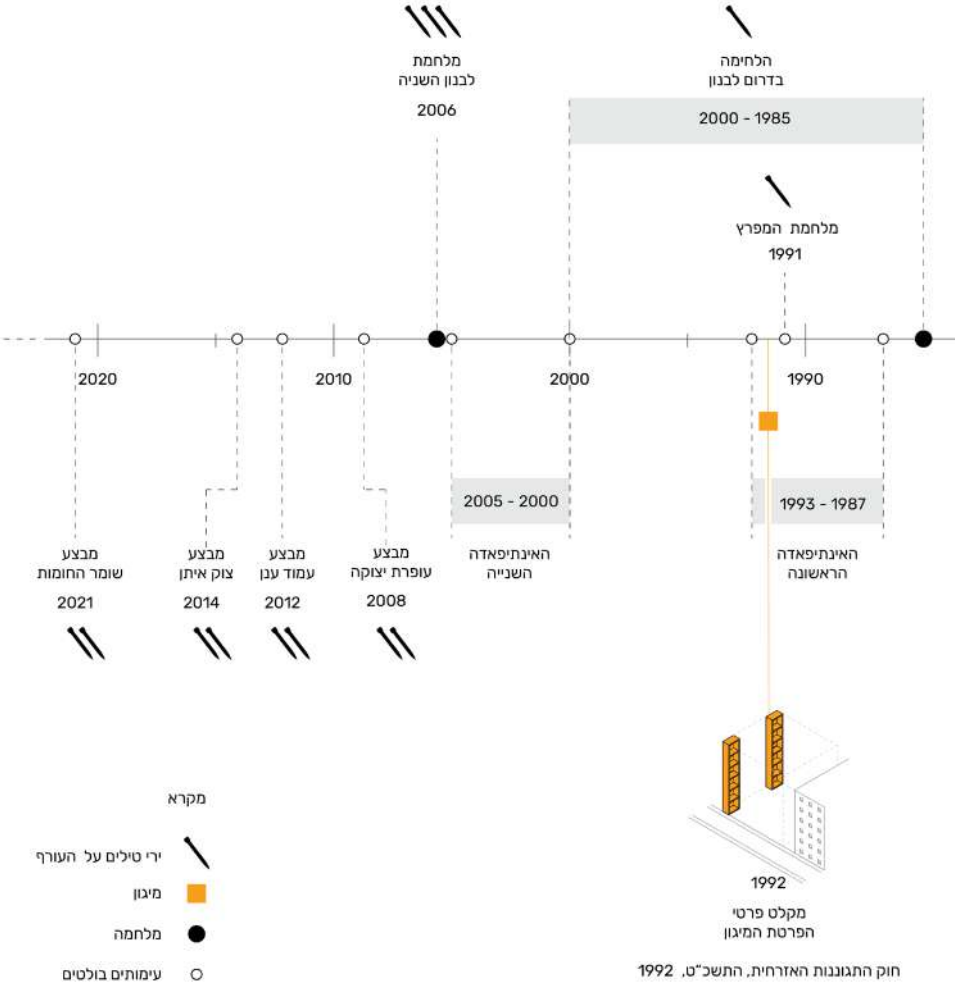
מה שחווה העורף במלחמה הנוכחית הנו קצה הקרחון למה שעלול להתרחש במלחמות הבאות.

הוועדה לבחינת מוכנות העורף במצבי חרום – דו"ח ראשוני – 2006





תמונה מס' 1 - ציר זמן המראה את התאריכים של מלחמות, עימותים בולטים ומועדי התקפות טילים על העורף. הציר התחתון מציג טיפולוגיות מיגון מרכזיות ואת התאריכים בהם נדרשו בחוקים.



חוק התגוננות האזרחית, התשכ"ט, 1992

1.3. התמגנות אזרחית

ניתן למצוא שרידי מיגון מתקופות שונות ומכל שלבי התפתחותו ברחבי הארץ, כמו שרידי מבצר מצדה שבדרום, חומות העיר יפו שבצפון, קירות אבן ועץ ששימשו כנגד שודדים בסופה של המאה ה-19 ובתחילתה של המאה ה-20; מצדיות קטנות שנבנו על ידי העות'מאניים בכדי להגן על התיירים, הצליינים והמשתקעים החדשים. בנוסף, במלחמת העולם הראשונה הופיעה טיפולוגית הבונקרים שלוותה כמו בשאר העולם בגדרות, תעלות ומחפורות. ניתן לומר כי שרידי המיגון הבנוי נותרו כצלקות מלחמה במרחב. זמן קצר לאחר סיומה של מלחמת העולם פרצה בארץ מלחמה מסוג חדש – מלחמה בין תושביה. "זאת הייתה מלחמת אזרחים ללא צבא, ללא בסיסים, ללא מחנות וללא קווי חזית וכמעט כולה התנהלה בהיחבא, בדרך כלל בלילות. מרבית נשקה, אימוניה והאסטרטגיות שלה היו מודרניים, ועם זאת הייתה מוגבלת מאוד מבחינת יכולת השימוש בנשק כבד" (טוראל 2010). לאחר מספר מאורעות והתכתשויות, פרצו באפריל 1936 המאורעות הגדולים ביותר שהובילו לשינוי בתפיסת ההתמגנות האזרחית בארץ. תוך שלוש שנים הותקפו רוב היישובים היהודיים, דבר שאילץ את המתיישבים לפתח מערכת מיגון כלל ארצית. במרבית היישובים בארץ הוקמו לראשונה ביצורים, קירות מגן ו'בתי ביטחון' מבטון. לקראת המלחמה ובמהלכה התעצמה ההתבצרות בקיבוצים ובמושבים - נבנו עוד בתי מגורים מבטון, מוגנו חדרי הילדים וחדרי האוכל - אך במהלך המלחמה התברר כי מול כוחו של צבא סדיר המצויד בתותחים ובטנקים, מבני מיגון אלו לא היו יעילים ואף סיכנו את חיי יושביהם (טוראל 2010). את כל אלו ליוותה התפיסה הביטחונית האופנסיבית.

לאחר הקמת המדינה הוסדרו תהליכי ההתמגנות בחוקים ובתקנות - בפקודת סדרי השלטון והמשפט, התש"ח – 1948, בתקנות לשעת חירום (מקלטים) ובחוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א – 1951. חוקים אלו חייבו התקנת מקלטים בכל בית ומפעל, או בסמוך להם, ולפי החוק לא ניתן רישיון בנייה להקמת מבנה אלא אם נכללה התקנת מקלט בתוכנית. המקלט הציבורי נבנה על ידי הרשות המקומית בשטח ציבורי פתוח ורובו היה חפור באדמה ששימשה כשכבת הגנה נוספת. מקלטים אלה הוקמו במטרה להגן על אוכלוסייה חסרת מיגון שלא היה ברשותה מקלט פרטי. בניית המקלוט באופן פרטי הייתה קיימת גם בשלב זה אך היחס למרחב נתפס כציבורי. לפי החוק, על הרשות המקומית הוטל להבטיח את בנייתם ואת אחזקתם התקינה על ידי בעלי בתים ומפעלים. בעל בית שאין בו מקלט חויב להתקינו בתוך המבנה או בסמוך לו, בזמן ובמקום שייקבעו על–ידי הרשות המקומית. משנות החמישים תפקד המקלט הפרטי כמרחב ציבורי למחצה בעתות חירום, והמחזיק במקלט חייב היה לאפשר לכל אדם הנמצא סמוך למקום להיכנס אליו ולשהות בו בשעת ההתקפה. ההפרדה בין פרטי

לציבורי לא הייתה חד–משמעית גם לגבי מקלטים ציבוריים שהוחזקו על ידי בעלים פרטיים. הרשות המקומית הייתה רשאית להשתמש בשטחים בבעלות פרטית למקלטים ציבוריים ולהורות לבעלי המקום להתקינם כמחסה ציבורי. השימוש הפרטי למחצה במקלט והעמדתו לטובת הקהילה בעת הצורך ביטאו את אופיו הקולקטיבי של המקלט בשנות החמישים. למרות דרישת החוק למגן כל מבנה, חוק ההתגוננות האזרחית לא יושם במלואו ועל פי דבריו של אברהם ביצור היישום החלקי הוא ביטוי לדוקטרינה ההתקפית שבה התחילה לנקוט מדינת ישראל (חתוכה 2010). ניתן לראות בתמונה מס' 2 כי הצורך במקלוט קולקטיבי הוביל לפריסה רחבה יותר של מערכת ההגנה האזרחית.

בשנת 1969, לאחר מלחמת ששת הימים ושינוי מעמדו של העורף בלחימה, הוגברה אכיפתו של החוק המחייב התקנת מקלטים בבניינים חדשים או בתוספת בנייה. טיפולוגית השיכונים שהייתה נפוצה באותה התקופה, שנבנתה בדרך כלל עד ארבע קומות, וכן ההכרח במיגון הביאו לטיפולוגיה חדשה 'המקלט המשותף'. בטיפולוגיה זו המקלט חודר לראשונה לתוך גוף בניין המגורים ומשתמש בדירות כשכבת הגנה נוספת, כפי שהמקלט הציבורי השתמש בקרקע. המרחב המוגן המשותף נבנה תחילה בקומות התחתונות והקרקע של המבנים מתחת לאדמה או מעליה והשתמשו בו כל דיירי הבניין. בשנת 1971 חל עדכון בחקיקה המתאים את עצמו לבנייה החדשה של בניינים גבוהים ורבי-קומות והיא חייבה התקנת חדר מדרגות מחוזק ותאי ביטחון בגודל של ארבעה מטרים רבועים בכל קומה. במבנים גבוהים יותר נבנו מערכות של מקלטים קומתיים,שהגנו מפני פגיעות חומרי נפץ ומהדף. דלת הפלדה העבה שהותקנה בהם שימשה להגנה כפולה - אטימה מפני לוחמה כימית וגם הגנה מפגיעות רסיסים. המעבר למקלוט משותף של בנייני המגורים עודד את הרשויות הציבוריות העירוניות להפסיק להשתתף במימון בניית המקלטים והם הפכו ממומנים על ידי בעלי הדירות בשוק הפרטי. בתמונה מס' 2 ניתן לזהות שפריסת המקלוט הצטמצמה ולכל בניין יש מקלט עד שני מקלטים.

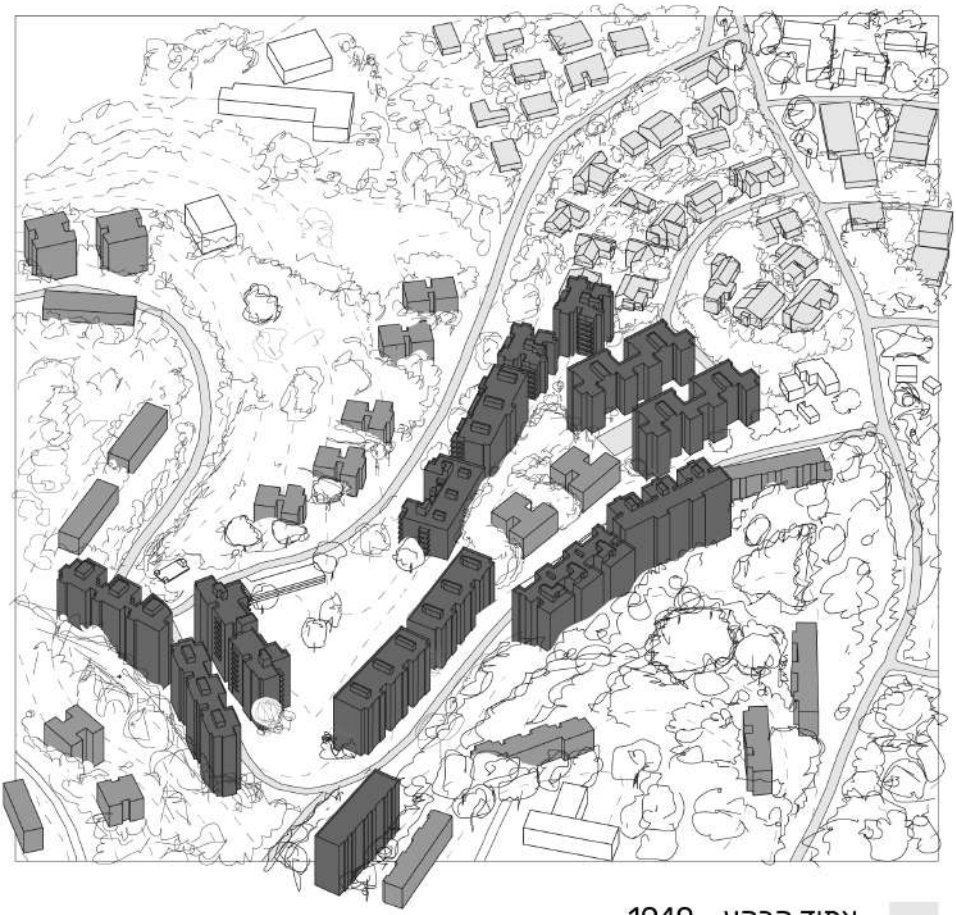
בשנת 1991, לאחר מלחמת המפרץ וחיזוק התפיסה הביטחונית בה העורף הוא החזית החדשה, פותחו טיפולוגיות חדשות; המרחבים המוגנים הקומתיים והדירתיים (ממ"ק וממ"ד). טיפולוגיות אלו הצמידו את המקלט לדירה וקיצרו את זמן ההגעה למקלט בשעת חירום כך שלא יעלה על דקות ספורות. המקלט מוגדר על ידי פיקוד העורף ככזה בנוי כולו מבטון מזוין, שיטחו ונפחו קבועים בחוק והחשיפה שלו לחוץ מוגבלת עד לשני קירות. הוא תוכנן להגן מפגיעות חומרי נפץ ולהיות אטום בשעת לוחמה כימית. בבנייני המגורים הממ"דים בנויים בטיפולוגית מגדל מוגן, ובכך הם משמשים בהתמודדות קונסטרוקטיבית מול רעידות אדמה. השימוש בממ"ד מכוון להיות חדר מגורים בדירה, כך שבנוסף להיותם צמודים לדיירים, יתרונם

הוא בכך שניתן להשתמש בהם גם בשגרה ולכן צפויים להיות מתוחזקים היטב. בכדי לאפשר מגורים בשגרה, המדינה קבעה בחוק חובת הוספת חלון הדף חיצוני שגודלו ומיקומו גם הם קבועים בחוק. לחלון זה ייעוד בטיחותי והוא מאפשר מילוט בחירום. הממ"ד בעל הפתח החיצוני נמכר ומשמש בדרך כלל כחדר ילדים, חדר עבודה או חדר למתבגר אך מחושב כשטח שירות ובכך אינו נכלל בתשלום היתלי השבחה. ישנו שינוי מובהק של תפיסת המיגון והטלת האחריות לביטחון האזרח בסביבת מגוריו על השוק הפרטי, כך שההתגוננות מופרטת ועוברת להתבסס על מרחבים דירתיים במקום על מקלטים ציבוריים. כפועל יוצא, הוצאות התכנון, הרישוי ובניית המקלטים מגולגלות על בעלי הדירות. מתוך כך ניתן לטעון כי המחוקק מתערב במרחב הפרטי ובאופן השימוש בו ולוקח חלק בתכנון המערך הפיזי של דירת המגורים. שלי כהן וטולה עמיר טוענים במאמרם כי זהו איננו המקרה יחיד בו החוק מתערב בעיצוב האדריכלי אך התערבות הממ"ד בדירה שונה, הוא איננו משתלב בדירה אלא נותר בה נטע זר הפוגע בנוחות המגורים.

ניתן להגדיר את תהליך ההתמגנות כתהליך הנע מן הציבור אל הפרט ומן התת-קרקע אל הגובה, כך שככל שהמקלט פרטי יותר כך הוא גבוה יותר ובמקום התגוננות בהתחפרות אנו מתגוננים לגובה. האיומים על העורף, התפיסה הביטחונית החדשה שהם מייצרים והמנגנונים הכלכליים והפוליטיים המתפתחים בהתאם להם מתבטאים במרחב כמקלוט אינטנסיבי שבצפיפותו משקף את החרדה הקיומית בחברתנו. בתמונה מס' 2 כשמורידים את שכבת המגורים המסתירה את המגדל המוגן ניתן לראות את הצפיפות של המקלטים הפרטיים במרחב.

מקרה בוחן - התחדשות עירונית בחיפה

רח' חביבה רייך, חיפה

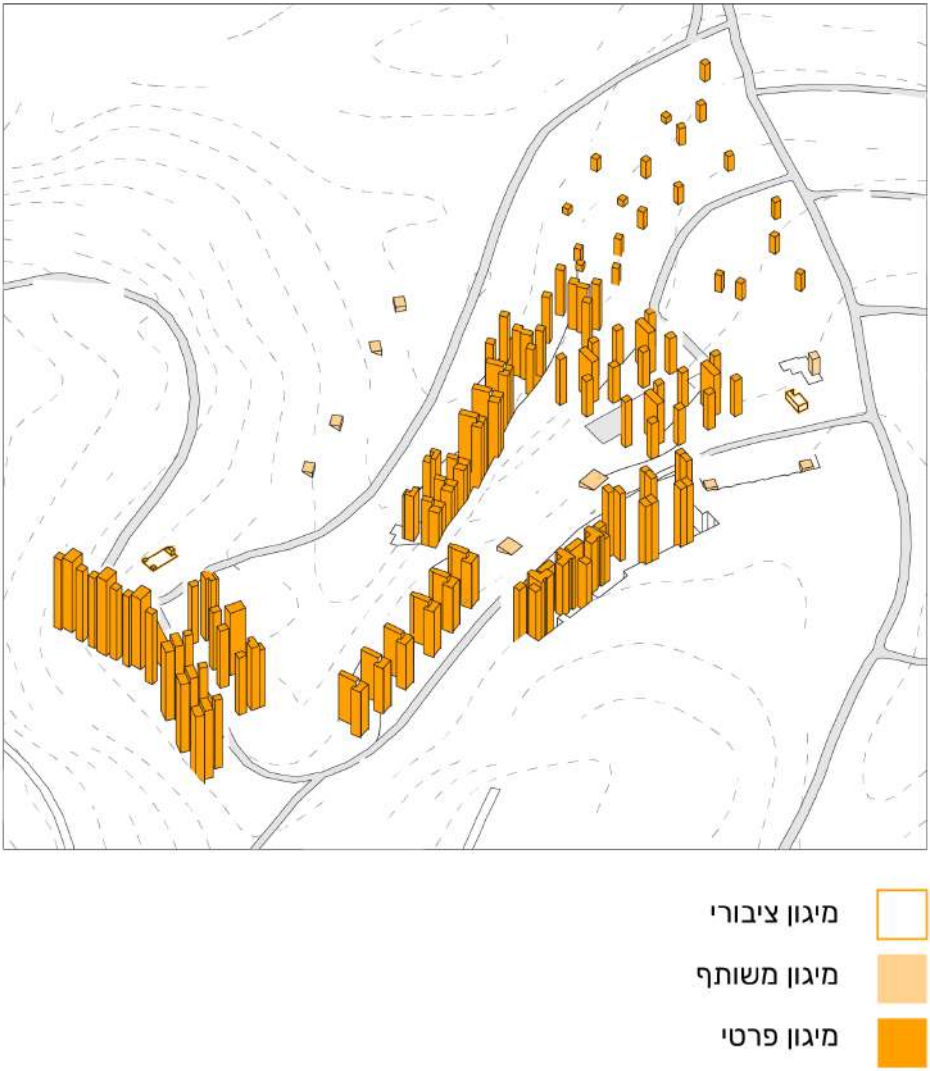


צמוד קרקע - 1949

שיכונים - 1960

התחדשות עירונית - 2010

תמונה מס' 2 - בצד ימין הבינוי ברחוב חביבה רייך לאורך השנים, בצד שמאל המרחב לאחר חשיפת מערכת המיגון המסתתר מתחת לשכבת הבינוי



2.הממד הפיזי

2.1. מרחב המלחמה והתעצבות המיגון האזרחי

בכדי לדון בסוגיית ההתמגנות במרחב האזרחי, אדון תחילה בממד הפיזי של המרחב המוגן דרך טיפולוגית הבונקר, אם קדמונית ממנה התפתח המגדל המוגן. בספרו של פול וריליו, 'ארכאולוגית הבונקרים', הוא מתאר את 'המרחב הצבאי' ואת השפעותיו על המרחב הממוגן. הוא טוען כי הבונקרים עוצבו בכדי להתמודד עם אקלים מלאכותי הנוצר במרחב הלחימה בשל הטכנולוגיות השונות שנעשה בהן שימוש כמו פצצות, פגזים, גזים רעילים וקליעים. וריליו אף מוסיף כי ניתן לזהות את השתנותן של טיפולוגיות ההתמגנות ביחס להתפתחות טכנולוגית הנשק. הוא מציג כיצד לאורך ההיסטוריה המכשולים והטווח היוו בעיות מרכזיות שאתגרו את המרחב המלחמתי. בעיות אלו אילצו את אדריכלי המלחמה לייצר נשקים חדשים המורכבים מהיברידים המשלבים בין טכנולוגיות כמו הרכב הממונע והקליע השואפות לקצר את זמן הפגיעה באויב ולהגדיל את הטווח ובכך ניתן היה להוציא את הפקטור האנושי ממערכות הנשק. דוגמה לנשק מסוג זה הוא הרקטה שהופיעה לראשונה במלחמת העולם השנייה ומוסיפה להופיע במרחב הלחימה עד היום. כמו כן, הוא מציג גורם נוסף, המהירות, שסיפקה יתרון מכריע עבור הגורמים הצבאיים. מתוך הטקסט ניתן להוציא ארבעה מושגים המשפיעים על עיצוב המרחב הממוגן - זמן, טווח, מכשול ומהירות.

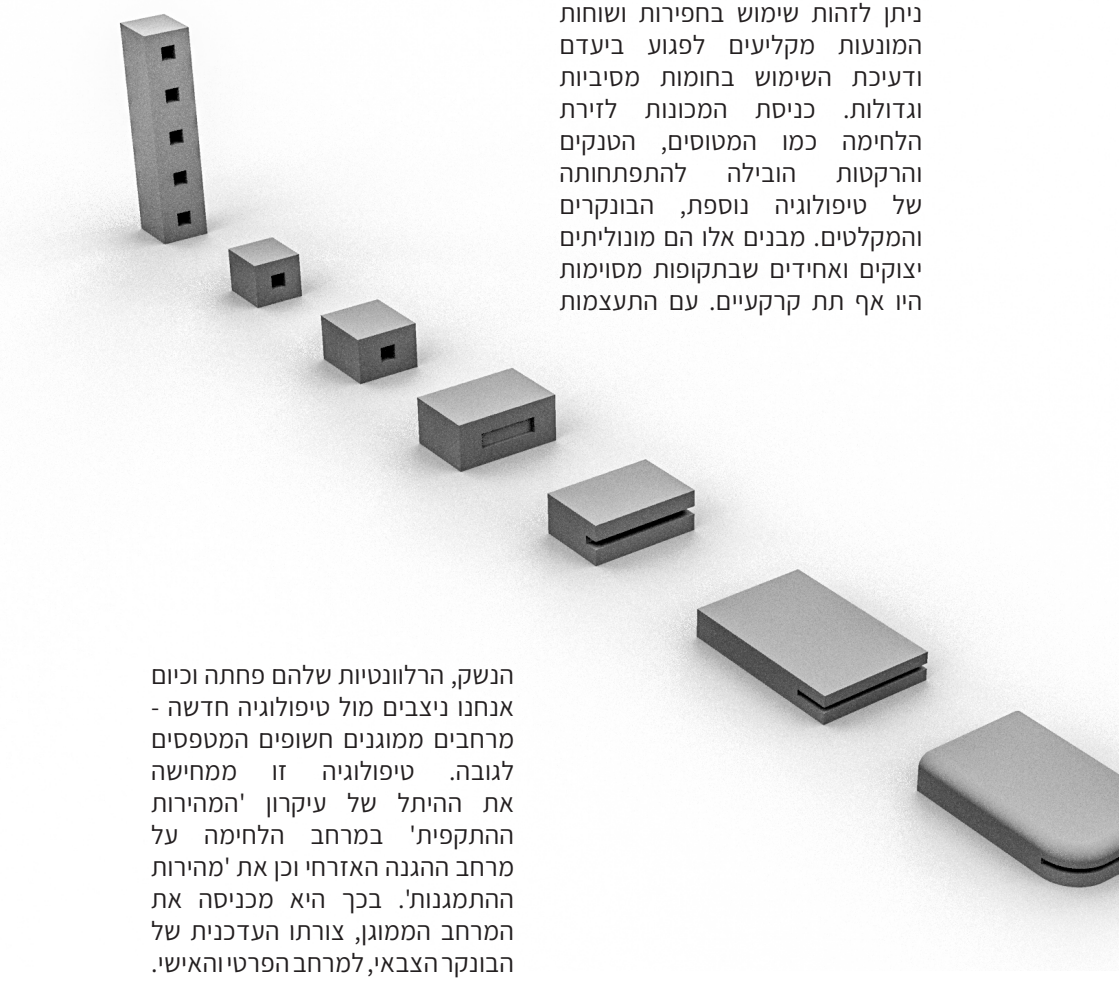
בתמונה מס' 3 ניתן לראות ציר זמן הממחיש את טענותיו של וריליו, בו מופיעים נשקים ואל מולם מבנים ממוגנים המתוארכים לפי זמן המצאתם. מיפוי זה ממחיש באופן ברור יותר את השפעת ארבעת המושגים על המרחב הממוגן. ניתן לזהות כי אלה מתעצבים לפי ההתחדשות הטכנולוגית מכיוון שהם מופיעים מיד לאחריהן, זה בעקבות זה. נוסף על כך, ניתן לזהות שלושה תהליכים חשובים המשפיעים על התפיסה המרחבית. התהליך הראשון הוא מעבר מהגנה ציבורית משותפת להגנה פרטית ואישית. בתהליך זה אפשר לראות כיצד החומות המקיפות ערים ומבצרים, במאות שלפני הספירה ובתחילתה, הופכות לבונקרים ומרחבים ממוגנים עם תחילת המהפכה התעשייתית והתעצמות קטלניות הנשק והגדלת טווחו. התהליך השני המתגלה הוא התקרבות קו חזית הלחימה אל העורף. הלחימה שהתרחשה מחוץ לחומות וקווי הגבול במאות הקודמות כיום מתרחשת ליד הבית הפרטי באמצעות הפצצות, הפגזות ושיגור טילים על הערים.

"...אחד היעדים הוא העורף האזרחי. כחיזוק להשגת יעד זה נהגתה תאוריית ההפצצה האסטרטגית, הגורסת שתקיפה ופגיעה בעורף אזרחי תביא בהכרח להתמוטטות החזית ולסיומה המהיר של המלחמה" (ביצור, מדינת ישראל "ארץ מקלט": דילמות בנושא המיגון 2010).

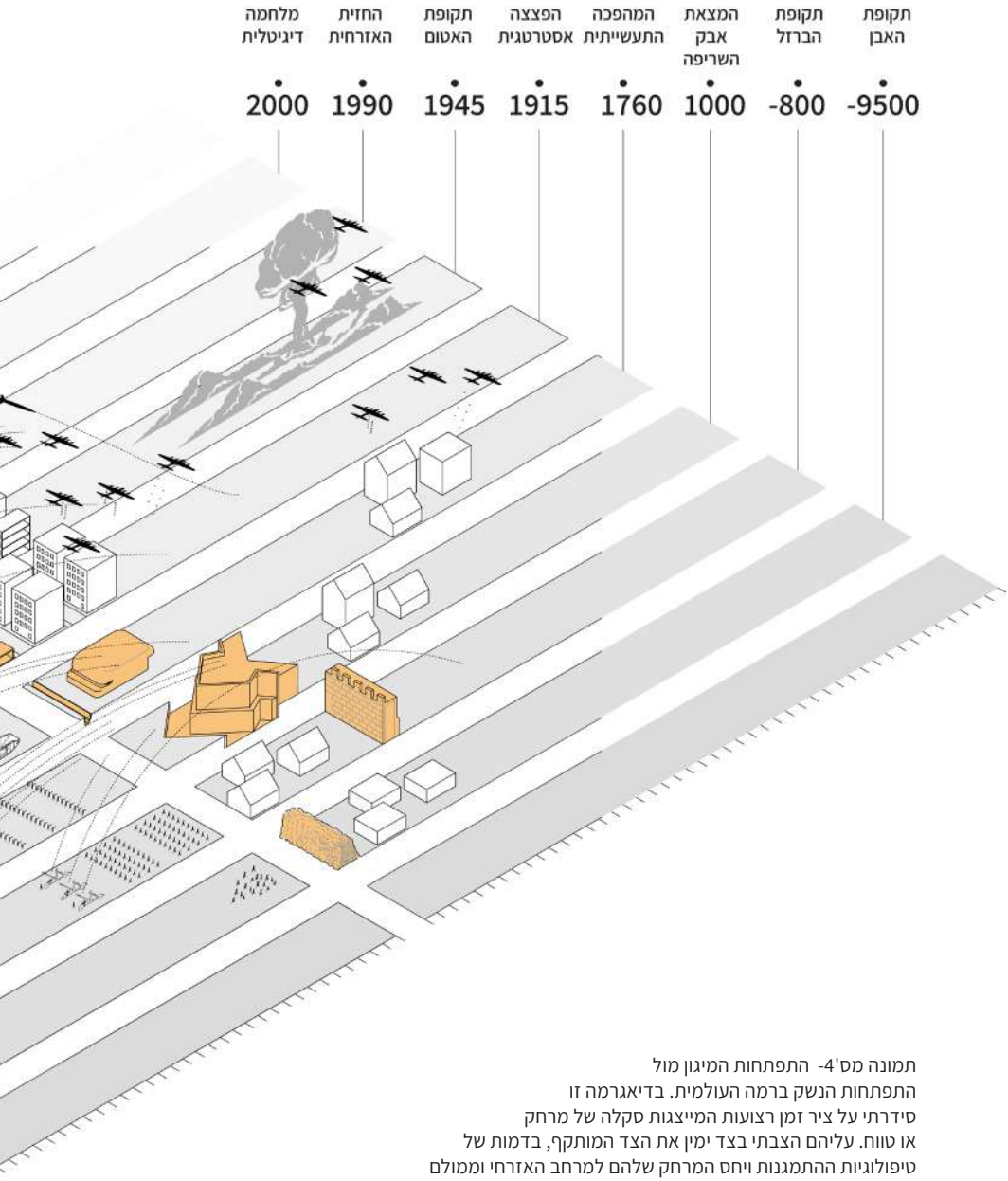
מתוך תפיסה התקפית זו נאלץ העורף להפוך בעל כורחו לקו החזית החדש בדומה לתהליך המקומי שהתרחש בארץ ישראל. התהליך השלישי הוא

ההשתנות הפיזית של טיפולוגיות המיגון בהתאם לאיום הנשקים. בתקופה בה השתמשו בנשקים קרים כמו החרב והחץ ניתן לראות את החומות כחוצץ בין האקלים המלחמתי למרחב המוגן. עם התפתחותם של הנשקים החמים כמו הרובה או התותח ניתן לזהות שימוש בחפירות ושוחות המונעות מקליעים לפגוע ביעדם ודעיכת השימוש בחומות מסיביות וגדולות. כניסת המכונות לזירת הלחימה כמו המטוסים, הטנקים והרקטות הובילה להתפתחותה של טיפולוגיה נוספת, הבונקרים והמקלטים. מבנים אלו הם מונוליתים יצוקים ואחידים שבתקופות מסוימות היו אף תת קרקעיים. עם התעצמות

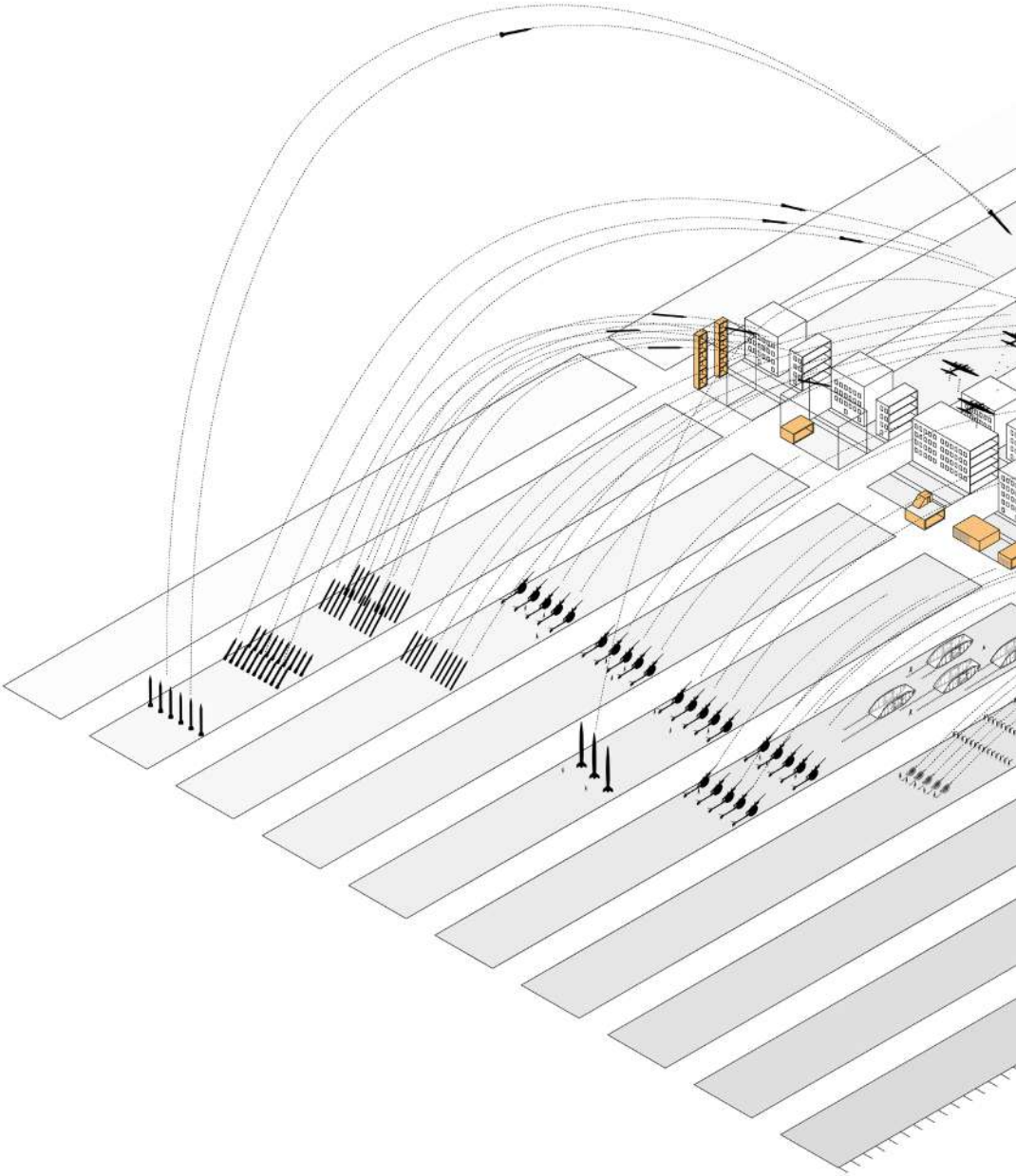
תמונה מס' 3 - סכמת התפתחות המיגון מהבונקר בחזית הצבאית אל המגדל המוגן בחזית האזרחית.



הנשק, הרלוונטיות שלהם פחתה וכיום אנחנו ניצבים מול טיפולוגיה חדשה - מרחבים ממוגנים חשופים המטפסים לגובה. טיפולוגיה זו ממחישה את ההיתל של עיקרון 'המהירות ההתקפית' במרחב הלחימה על מרחב ההגנה האזרחי וכן את 'מהירות ההתמגנות'. בכך היא מכניסה את המרחב הממוגן, צורתו העדכנית של הבונקר הצבאי, למרחב הפרטי והאישי.



תמונה מס'4- התפתחות המיגון מול
התפתחות הנשק ברמה העולמית. בדיאגרמה זו
סידרתי על ציר זמן רצועות המייצגות סקלה של מרחק
או טווח. עליהם הצבתי בצד ימין את הצד המותקף, בדמות של
טיפולוגיות ההתמגנות ויחס המרחק שלהם למרחב האזרחי וממולם
הצבתי את התוקף בדמות כלי הנשק ההולכים ומתפתחים עם הזמן. ניתן
לראות כיצד כלי הנשק שואפים להרחיק את הלוחמים מקו החזית ובכך לייצר
נשק המסוגל לירות לטווחים ארוכים יותר. ובתגובה אליהם המיגון משנה את צורתו ואת
היחס שלו למרחב המגורים האזרחי עד שהוא ממש חודר לתוכו ומקבל את צורתו.

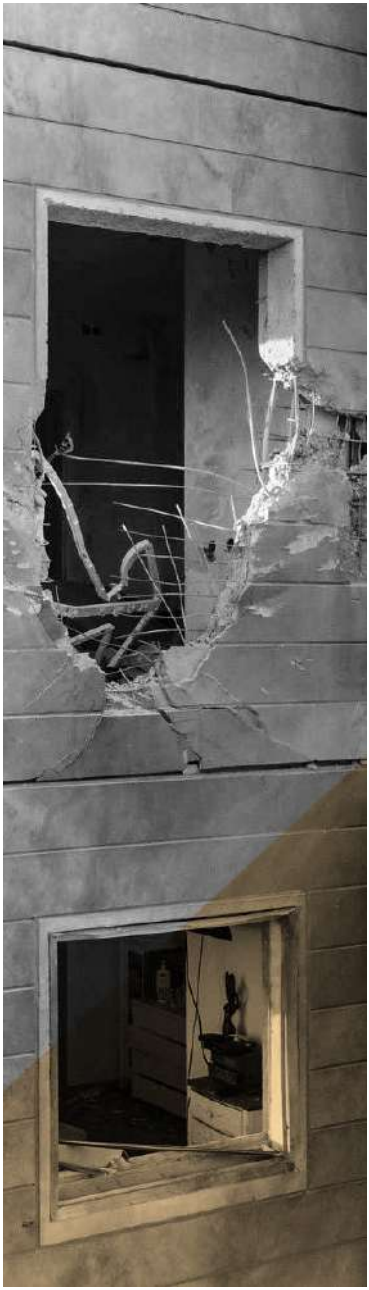


3. הממד הנפשי

3.1. טראומה תרבותית

בכדי להבין את השפעת המרחב הממוגן על הממד הנפשי, עלינו לדון תחילה בישות האחראית על יצירתו ועיצובו והיא החברה הישראלית. ניתן לראות את חברה זו כחברה הנמצאת במצב נפשי של טראומה, אשר בסיסה בהיסטוריה של העם היהודי שאת סיפורו מלווה נרטיב של איום קיומי כמו גירוש מטריטוריה או נישול מזהות דתית, חברתית ותרבותית. בנוסף לכך, המלחמות והאיומים שליוו ומלווים את החברה מהקמת המדינה ועד ימינו מחזקים תחושה זו. המונח טראומה וחווית טראומה מובחנים זה מזה בכך שטראומה עוסקת במשמעות הפיסית בעוד שחווית טראומה היא התרחשות סובייקטיבית, כלומר פנימית. חווית הטראומה ממוטטת מערכות הגנה שתפקידן לתת לאדם הרגשת זהות מובחנת, שליטה ומשמעות. הפגיעה הטראומתית מונעת את היכולת לשמר קשר אנושי, לחוש אמפתיה וסולידריות. האירוע הטראומתי רושם את סימניו על התודעה, וגם אם יודחק הוא ישוב ויעודד תחושת זיכרון חי הנחווה שוב ושוב, ללא יכולת עיבוד שיביא להשתחררות מהאירוע הפוגע. מיכל פיק טוענת בספרה כי לטראומה השפעה ארוכת טווח שסולקה מהתודעה - היא מתפרצת באופן מנותק מאירוע ממשי, יש לה יכולת לעבור באופן בן דורי ובזכות כך יש לחברה שלמה את היכולת

לחלוק טראומה משותפת ממשית או מופשטת. היא מתארת תהליך שבו טראומה שחוותה הקבוצה, פשע קדום של האנושות שהודחק מהזיכרון, חוזר ומשפיע בגלוי על הקבוצה בשלב מאוחר יותר באמצעות נוירוזה המנסה להדחיק את הזיכרון. הטראומה מתבטאת בחברה באמצעות טקסים, מנהגים ואמונות החוזרים על עצמם באופן כפייתי ונרטיבי או באמצעות ניסיונות כפייתיים להימנע מהטראומה (חמו 2016). לאור זאת, ניתן להניח כי התנהגותה של החברה הישראלית היא בעלת אלמנטים פוסט-טראומטיים או נדמית כחברה הנמצאת בטראומה אקוטית מתמשכת. בטקסט 'המקלט כמטפורה קיומית' דפנה בהט וגבי בונויט טוענים כי האלימות הבלתי פוסקת והחרדה המתמדת מפני האירוע האלים הבא הופכים אותנו לחברה העסוקה בהישרדות נוכח רצף האירועים האלימים. מצב שכזה איננו מאפשר לחברה הישראלית להתבונן פנימה ולעבד את הטראומה, ובכך לראות את החלק האלים שבתוכה. לטענתם הטראומה איננה מופיעה אצל הקורבן בלבד וניתן לזהותה גם אצל "האובייקט האלים, הנחשף להיבטים חשוכים ואפלים באישיותו" (בונויט 2010). החברה הפגועה והפוגעת איננה מזהה את האלימות שנוצרה על ידי הטראומה ומהדהדת בתוכה ולכן לא יכולה להתגונן מפניה, כך היא הופכת לקרבן של אלימותה.



.3.2
הדהוד הטראומה המלחמתית

כפי שהצגתי בתת פרק הקודם, ניתן לזהות חברה טראומתית באמצעות טקסים, מנהגים ואמונות החוזרים על עצמם ומשחזרים את הטראומה באופן כפייתי ונרטיבי או באמצעות ניסיונות כפייתיים להימנע ממנה. טיפולוגית המגדל המוגן הוא אלמנט פנימי המתחבא בלב הבניין או הופך לחלק בלתי נפרד מתוכנית המבנה, וכך מסווה את תפקידו כמגן מפני איום ביטחוני. לחשיפת המיגון יש היבטים פסיכולוגיים ואדריכליים הנוגעים הן במידת נוכחות איום המלחמה בחיינו והן בשאלות הקשורות לכנות ולפונקציונליות של אדריכלות המיגון, לאופן שבו חזות האדריכלות מעידה על תפקידה המגן. בהיסטוריה של ההתגוננות האזרחית בישראל התחלף המיגון החיצוני במיגון פנימי וברחבי המדינה נעשים מאמצים לטשטש אותו. הטשטוש נעשה באמצעות ציור, קישוט, צביעה של מקלטים ציבוריים ישנים וחיפויי קירות בחזות של הבניין בתוכו נבנה והוא מכסה על מציאות אלימה הקשורה במלחמה. הוא מבטא ניסיון לייפות את אזורי החירום ולהתנגד לשכפול אנונימי ולמה שנתפס ככיעור.

תמונה מס' 5- הדמיה של מבט אדם על מערכת המיגון במרחב האזרחי.

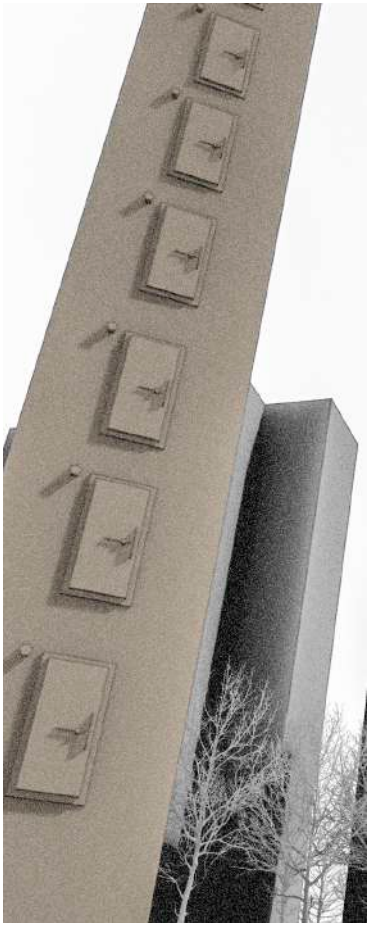
"הקישוטים במקלט והשימושים הקהילתיים בו מעקרים ולו לרגע את פוטנציאל האלימות, ההרס והבהלה הקשורים למקלט. אם כך, רמה אחת של הכחשה מטשטשת את הפונקציה האמיתית של המקלט ואת הצורך בו. רמת הכחשה עמוקה וחמקמקה יותר יוצרת רצף טבעי מופרך בין החיים לבין המלחמה על היבטיה האלימים, ובכך היא כאילו אומרת - המלחמה היא דבר בלתי נמנע, חלק אינטגרלי מחיינו." (בונויט 2010)

בנוסף, ניתן לעשות הקבלה בין תהליך הבנייה האינטנסיבית של המיגון והפרטתו לתהליך החרפת תסמיני הטראומה. המלחמה שפצעה ופגעה בחברה יצרה תהליך טראומתי המוביל להתנהגויות מרחביות המנסות למנוע מהאירוע הפוגעני לחזור. בניית המקלטים באינטנסיביות רבה יותר מעידה על מנגנון חזרתיות של תחושת זיכרון חי החוזרת ומכה בחברה הטראומתית שוב ושוב ומלבה את הצורך להתמגן עוד ועוד. תסמין נוסף הוא הסתרת המרחב המייצג את האירוע הטראומתי המלחמתי ומצב זה ניתן להקבלה מול ההדחקה המתבצעת על ידי הנפגע. התסמין החמור ביותר הוא הפרטת המיגון, אותו ניתן להקביל לתהליך הפגיעה החברתי העמוק של הטראומה בה היא מונעת את היכולת לשמר קשר אנושי, לחוש אמפתיה וסולידריות.

3.3. האלימות במרחב

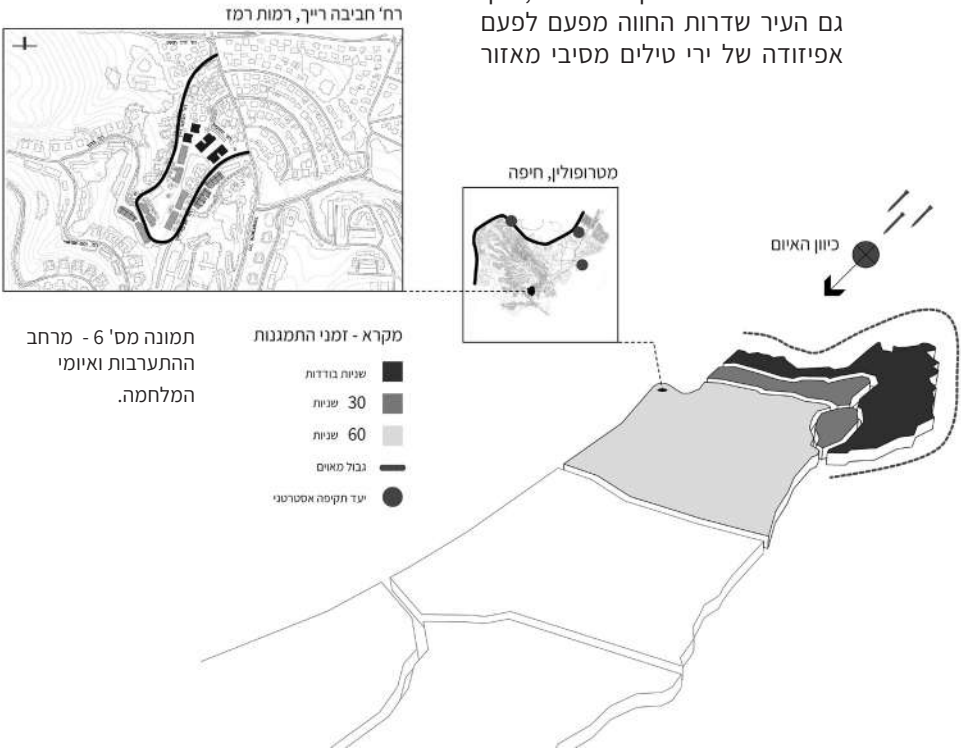
במאמרו של אריאל הנדל, 'אלימות', הוא מתאר את האדם כגוף הנע במרחב ובזמן. אחת מהגדרותיו לאלימות היא צמצום רדיקלי של מרחב האפשרויות והפעולה של האדם. מתוך דבריו ניתן לראות כי ישנם יחסי גומלין בין המציאות הפנימית לבין המרחב והמציאות החיצונית. האדם יוצר את סביבתו ומשתמש בה בכדי לנוע ולפעול ואילו המרחב והסביבה משפיעים ומעצבים את האדם בחזרה, עד כדי כך שצמצום המרחב משמעותו הפעלת כוח אלים המצמצם את אנושיותו של האדם עצמו.

ערן נוימן טוען במאמרו כי "מאז ומעולם שימשה האדריכלות כמכשיר הגנה מפני פגעי הטבע ומפני אויב הקם לתקוף [...] האיזון בין מרכיביה של האדריכלות קיים בכל מצב שבו המרחב האדריכלי מגונן מהסביבה, תוחם חלל ומגדיר אותו כנפרד". (נוימן 2010) בטקסט זה הוא מציג את הדילמה שבין מרחב המשרת סביבה חיה, פועלת ורבת ממדים לבין הבידול והבידוד שהמרחב המוגן מתוכנן עבורו. נוימן טוען שקיים מלכוד בין הרצון לספק את אחד מתפקידיה המרכזיים של האדריכלות לבין המחיר שיש לשלם בתהליך זה. בנוסף, תפקיד האדריכל הוא לשמור על האיזון העדין בין פגיעה במרחב לעומת הצורך במיגון ולאמוד את היחס בין האופנים שבהם האדריכלות מספקת הגנה לבין הקרבת הסביבה הנדרשת לשם הגנה זו. כיום המרחב המוגן מוסדר תחת חוקים ותקנות בנייה, "אדריכלות המיגון ... נתפסת בדרך כלל כמובנת מאליה, כצורך ביטחוני או כרע הכרחי ובכל אופן קביעת אופיה וצורתה של אדריכלות המיגון נותרים כמעט לגמרי מחוץ לסמכויות המתכננים וזאת כחלק מהתפיסה שהביטחון הוא חזות הכל". (שלי כהן 2010). בהתאם לכתוב, התכנון האדריכלי האזרחי נאלץ להתאים עצמו לדרישות הביטחון ולהתעצב לפיו. החוקים, התקנות והמיגון עצמו מגבילים ומצמצמים את חופשיות התכנון ובעקבות זאת ניתן להניח כי מופעלת אלימות עצמית הפועלת מתוך החברה שעל ידה ובשבילה נעשה התכנון.



4. הבחירה באתר

בכדי לבחון האם טראומת האיום הקיומי אכן נוכחת במרחב הישראלי, ערכתי סיורים בשלושה אזורים בארץ בעלי אופי איום שונה: קיבוץ מלכיה שבצפון, שדרות בעוטף עזה ובעיר חיפה. ההבדלים אליהם התייחסתי בבחירת ישובים אלה הם עוצמת האיום והאקטואליות שלו. קיבוץ מלכיה שבצפון והעיר שדרות נמצאות תחת איום ברור ומתמשך מעצם קרבתן הגאוגרפי לקווי העימות. קיבוץ מלכיה ידע הפצצות ואירועים אלימים בעבר ותרחישים אלו עלולים לחזור בשנית בשל המתיחות העקבית באזור, וכך גם העיר שדרות החווה מפעם לפעם אפיזודה של ירי טילים מסיבי מאזור עזה לשטחה. האיום המוחשי וההבנה שאירוע שכזה עלול לקרות כמעט בכל רגע מחייב מרחבי מיגון מתוחזקים, קרובים וזמינים. לעומתם, העיר חיפה נמצאת בעומק יחסי בתוך שטחה של ישראל ובעיקר תרחישי מלחמה הם אלו שיגררו פגיעה משמעותית בה, כדוגמת הפצצות וירי טילים. במהלך סיור בעיר זיהיתי מרחבים מוגנים אשר מזכירים את ההתמגנות ביישובים הקרובים לקו העימות. היה ניתן לראות את המקלט הציבורי החפור שחלקיו מציצים מתוך האדמה וסביבו ניתן אף לזהות מרחבים מוגנים פרטיים כדוגמת הממ"דים אשר נוספו לבניינים הקיימים והם בולטים לעין במרחבי הבנייה של ההתחדשות העירונית.

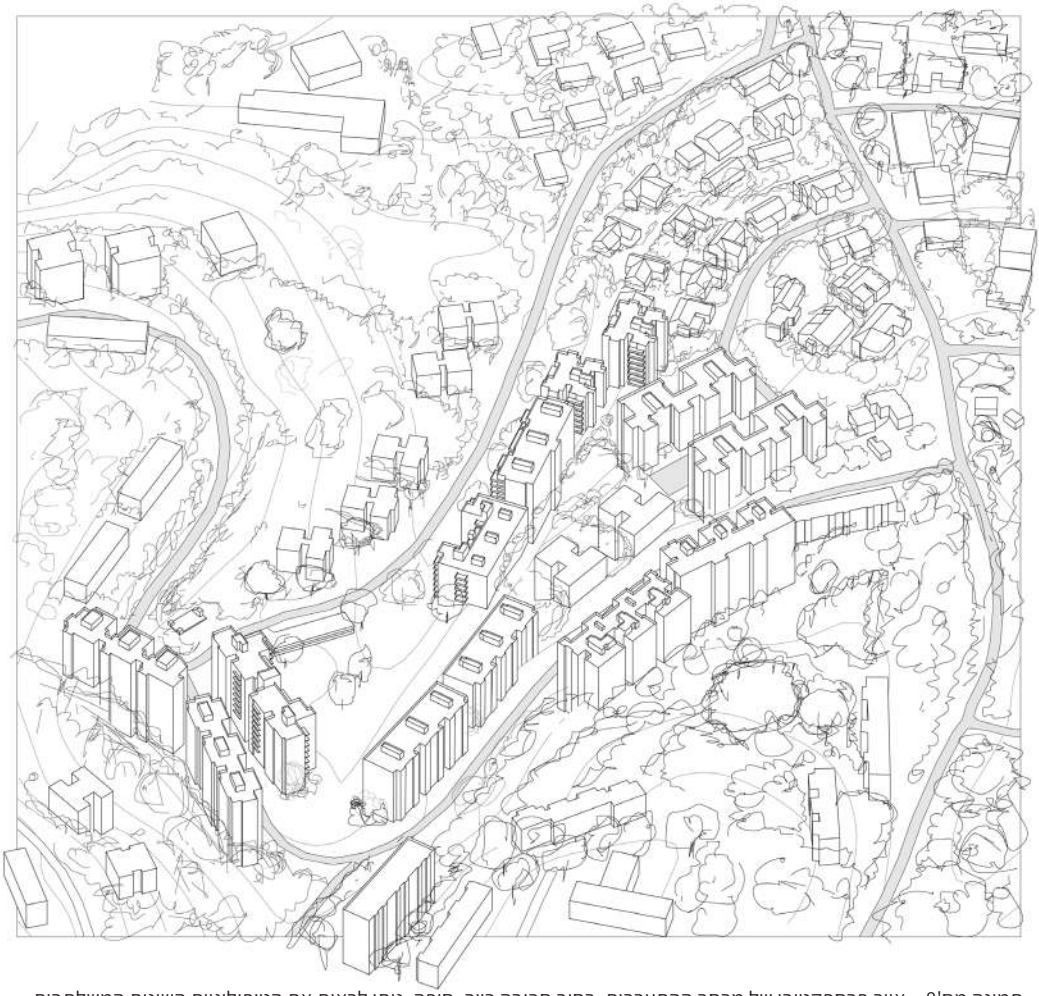


תמונה מס' 6 - מרחב ההתערבות ואיומי המלחמה.

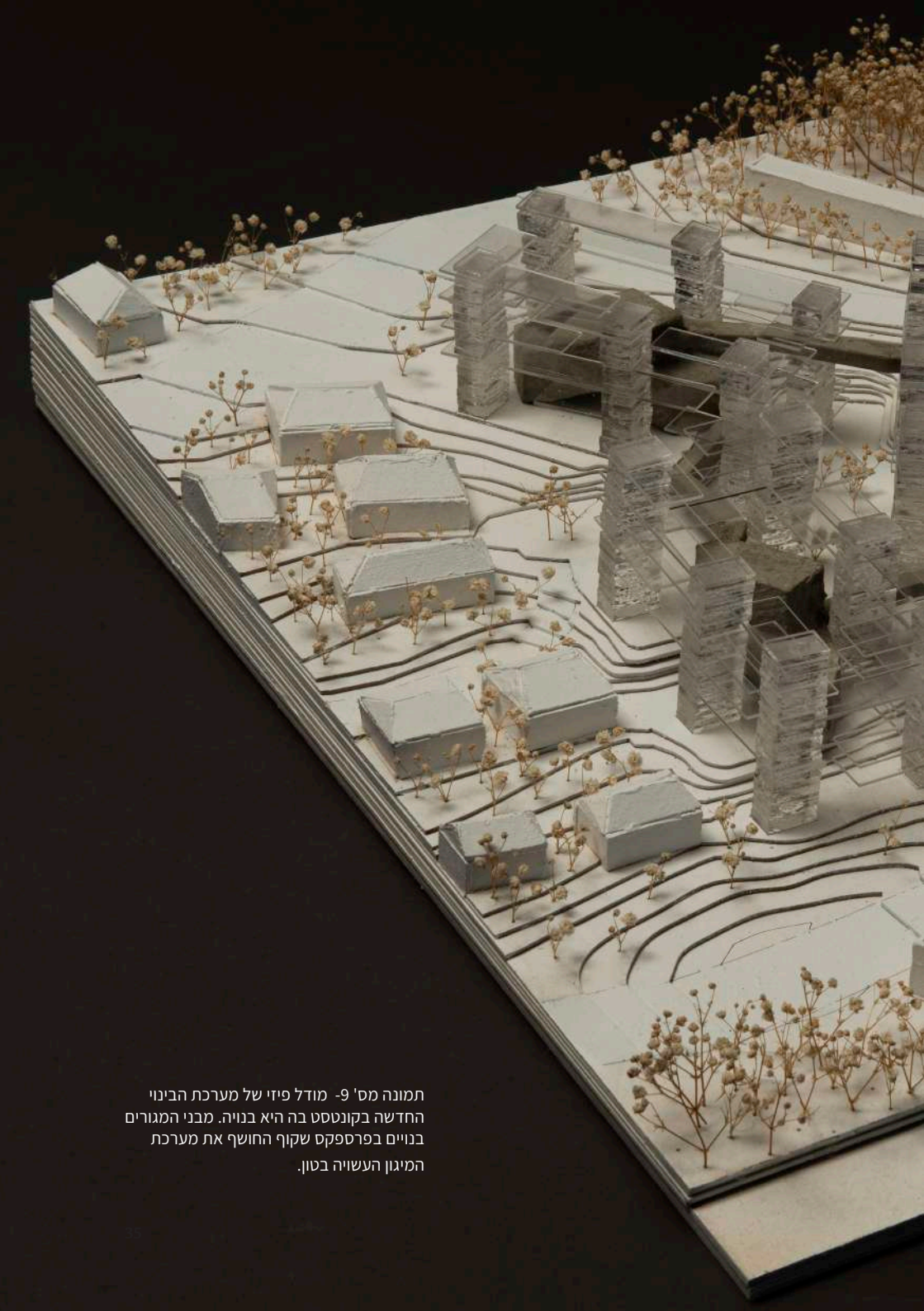
תמונה מס' 7 - התחדשות עירונית ברחוב חביבה רייך אל מול הבתים הותיקים

מקור: https://bonehrenih.com

במרחב החיפאי, התמקדתי ברחוב חביבה רייך שבשכונת רמות רמז בחיפה. השכונה בנויה ממבנים ישנים וחדשים ומכילה את כל סוגי ההתמגנות שהצגתי, ובכך מהווה לי כר פורה לבדיקת הנחותיי. כאשר מתבוננים במרחב ניתן לזהות את המרחבים המוגנים על מגוון מאפייניהם הפיזיים כדוגמת בטון יצוק, חלונות ודלתות מפלדה ואף פתחי אוורור המאפשרים כניסת אוויר מסונן. הרחוב בנוי בצורה טבעתית על טוואי הטופוגרפיה של חלקו העליון של ואדי רושמיה. בחלקו הצפוני ישנם מבנים צמודי קרקע שנבנו בשנת 1949 והם כוללים תוספות של מרחבי מיגון פרטיים, ומסביב לטבעת ישנם שיכונים שנבנו בשנות ה-60 וה-70 ובהם מקלטים משותפים. במקביל לאלה, ישנם מקלטים ציבוריים תת-קרקעיים כנהוג באותה תקופה. בתוך הטבעת חלה תוכנית של התפתחות עירונית בה נעשה פינוי-בינוי ובה נבנו בעשור האחרון מבנים גבוהים בעלי גרעין של מרחבי מיגון פרטיים, הממ"דים. כפי שתיארתי בפרק על התפתחות המיגון הפיזי בארץ, המדינה עודדה את בנייתו של מרחב מוגן צמוד למשתמש המקדש את חשיבותו של הפרט ופועל על פי מערכת כלכלית קפיטליסטית. ישנה חובה ברורה לבנות ממ"ד בכל דירה וקומה, דבר המכניס את המרחב המוגן לחיי היום יום, מהדהד את האיום הבטיחוני ומעצים את הטראומה הטבועה בחברתנו. נוסף על כך, אדריכלות המקלטים והמרחבים המוגנים מהווים עדות איתנה לנוכחות צבאית וביטחונית בבניה האזרחית ובחייהם של האזרחים.



תמונה מס'8 - איור פרספקטיבי של מרחב ההתערבות, רחוב חביבה רייך, חיפה. ניתן לראות את הטיפולוגיות השונות המשלתבות ביער החיפאי.



תמונה מס' 9- מודל פיזי של מערכת הבינוי החדשה בקונטסט בה היא בנויה. מבני המגורים בנויים בפרספקס שקוף החושף את מערכת המיגון העשויה בטון.

5. התכנון בחזית האזרחית

5.1. טראומה תרבותית

המלחמה והאלימות, לצערנו, הן חלק מקשת ההתנהגויות של החברה האנושית. כאדריכלים, אנו חייבים להכיר בקיומן ולקחת עליהן אחריות, ובמיוחד כשהן חודרות לתוך המרחב בו אנו מתכננים. איומי המלחמה מסביבנו מאלצים אותנו להתייחס לעיר בכלל ולמרחב המגורים בפרט כחזית של מלחמה ולהכניס למרחב האורבני את המקלט, כסוכן של אותם איומים. שילוב בין המלחמה לחיים עצמם במרחב אחד פוגע בחיות הפוטנציאלית של האדריכלות האזרחית ובזהויות הייחודיות במרחב. מתוך זה, נשאלות שאלות העוסקות ביחס שבין תפקידה של האדריכלות כמכשיר הגנה לבין מרכיביה האחרים. התכנון האדריכלי נמצא במלכוד בין הרצון לספק הגנה לבין המחיר שהסביבה והחברה צריכות לשלם בכדי להתמודד עם תהליך המיגון האינטנסיבי. ההשלכות של בניית חזית מלחמה בתוך המרחב האזרחי מתבטאות באמצעות שלושה גורמים; הסתרה, הדחקה וחיזוק ערכי אינדיבידואליזם. אלו מגבילים את הגמישות של טיפולוגית המגורים הישראלית, מחזקים ערכים חברתיים של נפרדות ו"דאגה לעצמי" ומונעים מאיתנו להכיר בכך שחיינו שלובים בחזית מלחמה.

אסטרטגית התכנון אותה אני מציע מבוססת על ההנחה כי חברה בטראומה מתקשה להסתכל לתוך עצמה ובכך מתקשה לזהות את האלימות הפועלת בתוכה. לכן, אני משתמש באדריכלות ככלי ביקורתי המציג את הסתירה הקיימת בין הצורך בבניית חזית המלחמה בעיר לבין בניית מרחבי השגרה והחיים. אני מאתגר את היחסים בין המיגון הפיזי לבין המגורים ובוחן יחסים שונים הנובעים מהכרה בכך שמערכת המיגון היא איננה רק מערכת הנוספת למגורים אלא היא המרכז והליבה של החיים תחת איום בארץ ולכן היא גם הליבה של טיפולוגית המגורים בעיר שהיא גם חזית מלחמה.

התכנון מציג מערכת מגורים חדשה המבוססת על ארבעה עקרונות ההפוכים מההשלכות של החזית האזרחית. העקרון הראשון הוא חשיפת נוכחותו של המיגון במרחב האורבני ובכך גם חשיפתן של החזית הצבאית ונוכחות המלחמה במרחב. השני הוא הפיכת היחסים בין המגורים למיגון והתייחסות אל המיגון כליבה הטיפולוגית של מערך המגורים. העקרון השלישי עוסק ביצירת אדריכלות מקרבת ומקשרת שתהווה תשתית ליצירתה של קהילה שיתופית בזמן שגרה ובכך עתידה לייצר חוסן קהילתי בחירום. עקרון זה הפוך לערכי הנפרדות שזיהיתי במרחב הנוכחי המחזק ערכים של אחדות ושיתוף פעולה במערך המגורים החדש. ההרביעי הוא עיקרון 'משרת ומשורת' הלקוח מהאדריכל לואי קאהן, בו חללים

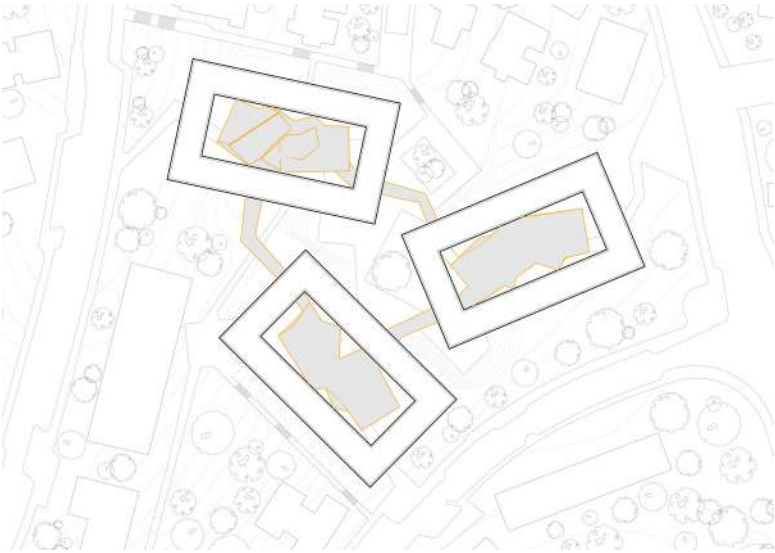
משרתים תומכים באזורים העיקריים של הבניין מכיוון שהשימוש בהם קצר והם אינם מיועדים למגורים. חללים אלו הם שירותים, חדרי אחסון וחדרים טכניים, מדרגות ומסדרונות, פיר מערכות, תעלות ומטבחים. לעומתם, השטחים המשורתים הם האזורים העיקריים, החללים בהם מתרחשות פעילויות החיים והשהות בהם ארוכה. במגורים, האזורים העיקריים הם חללי השינה, האירוח והמפגש הפנימיים והחיצוניים ובליבה אלו החללים הקהילתיים; חללי העבודה, חללי הלימוד, מרכז קהילתי וחללי החוגים.

כפעולת מחאה, הסרתי שלושה מבנים מהאתר השייכים לטיפולוגיות ההתחדשות העירונית, הממוקמים בין חלקו הצפוני של רחוב חביבה רייך לבין חלקו הדרומי. במקומם הצבתי מערך של שלושה מבננים המקושרים זה אל זה באמצעות מערכת המיגון החדשה. מבננים אלו כבר אינם נפרדי זה מזה כמו קודמיהם אלא פונים זה אל זה ולקו הרחוב הסמוך ומייצרים ביניהם שטח ציבורי פתוח המאפשר קשר תנועתי ונופי בין שלושת המבננים, בין מערך המגורים החדש ובין סביבתו תמונה מס' 10.

פעולה זו מציעה מערך שונה של תכנון ברמת הרחוב והשכונה. היא משנה את התפיסה שבה כל בניין נבנה בתא השטח המיועד לו המחולק לפי צרכים כלכליים ומציעה פריסה בה מערך המיגון מגדיר את השטח המיועד למגורים ומחלק אותו למערך של מבננים המאופיינים לפי צרכים חברתיים וקהילתיים.

תמונה מס' 10 - תוכנית סביבה,

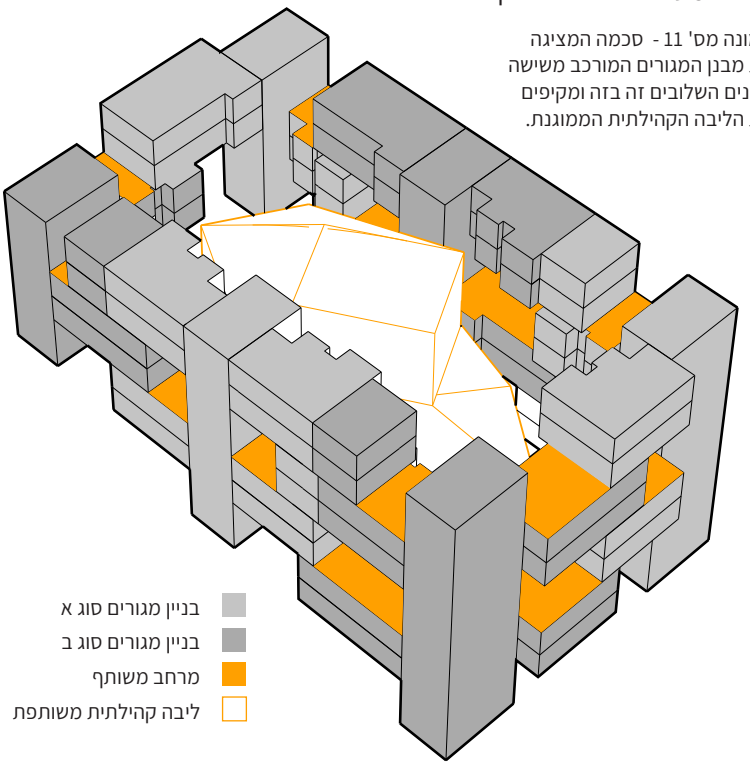
קנ"מ 1:500



5.2. מערך המגורים החדש

כל מבנן מורכב מליבה ממוגנת מרכזית שמסביבה מערך של שישה בניינים, תמונה מס' 11. כל בניין מורכב מגרעין תנועה ורטיקלי ושלוש סוגים של יחידות מגורים המאפשרות גיוון בסוג האוכלוסייה המתגוררת במערך החדש, וזאת בכדי לאפשר תשתית לקהילה מגוונת יותר ובכך חזקה יותר. יחידות המגורים מתוכננות כך שהחללים המשרתים והמשורתים מסודרים בשני קווים לינארים מקבילים ובניהם מסדרון מקשר, כך שבחלק הפונה אל הליבה ממוקמים החללים המשרתים בעוד שהחללים המשורתים פונים כלפי חוץ וחשופים לנוף ולאור הטבעי. כל המבנים מאורגנים במערך היקפי מסביב לליבת המיגון כאשר כל מבנה משולב זה בזה ובכך נוצרים מרחבים פתוחים המפוזרים לגובהו של המבנן וממוקמים בין הדירות השונות. מרחבים אלו מאתגרים את הגבולות הפרטיים של הדירה ושואפים לייצר אינטראקציה יומיומית המחזקת את ההיכרות בין השכנים והשכנות ובכך היא מחזקת את הקשר ביניהם ושואפת לייצר קהילה. בשעת מתקפה על החזית האזרחית, כאשר החברה נמצאת תחת סגר ושיתוק והחיים מתנהלים ברובם בתוך המבנה הממוגן, ניתן יהיה להשתמש במרחבים אלה כמרחבים פתוחים בגבהים שונים הצמודים לבית ולליבה הממוגנת ומאפשרים רגעים של קשר עם החוץ והסביבה.

תמונה מס' 11 - סכמה המציגה את מבנן המגורים המורכב משישה מבנים השלובים זה בזה ומקיפים את הליבה הקהילתית הממוגנת.

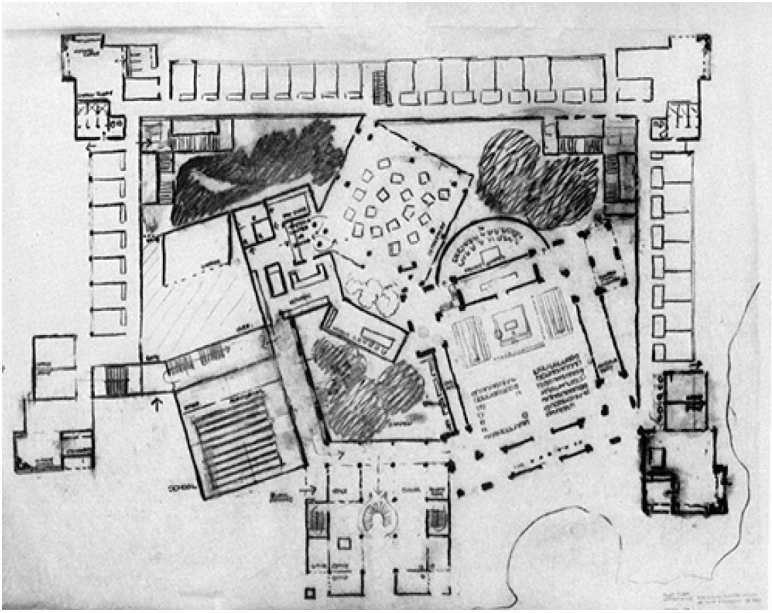


5.3.ליבה קהילתית ממוגנת

הליבה הממוגנת נמצאת במרכז המבנן. צורתה והחומר ממנו היא עשויה מדגישים את אופייה המונוליטי והכבד וחושפים לקהילה שמסביב את תפקידה הפונקציונאלי, שהוא הגנה בזמן מלחמה, ואת תפקידה בשגרה כמרכז המשמעותי של החברה והקהילה. בתוך הליבה ישנו מערך של מרחבים המכילים פונקציות המשרתות את צרכיה של הקהילה בשגרה ומאפשרות פעילות רציפה שלה בשעת חירום. תכנון הליבה מציג התייחסות שונה לתפיסה הביטחונית, ממערכת מיגון פרטית שעיקרה במיגון הפיזי למערכת מיגון משותפת ששמה דגש על יצירת חוסן חברתי וקהילה. לעומת המיגון הנוכחי המתאים את עצמו לצרכים כלכליים, הליבה החדשה שואפת להתאים עצמה לצורכי הקהילה מתוך ההבנה שהשימוש בה יעשה ברובו בזמני שיגרה ולא בזמני לחימה. בכדי ליצור זאת, השתמשתי בשתי פעולות;

הראשונה[3] היא יצירה של מגוון מרחבים המשרתים זה את זה ואת מרחב המגורים מסביב. מרחבים אלו שומרים על צורתם הרגולרית וממוקמים בתוך הגבול הפנימי שיוצרים המגורים, תמונה מס' 12. המתחם מורכב משמונה חללים עיקריים הקשורים זה לזה בפינותיהם שתמיד מקושרים בפינה שונה ובכך מייצרים חללי ביניים בצורות ובגדלים שונים. פעולה זו

3. לפי תקדים של לואי קאהן – המנזר הדומיניקני (The Dominican Motherhouse) תמונה מס' 12.

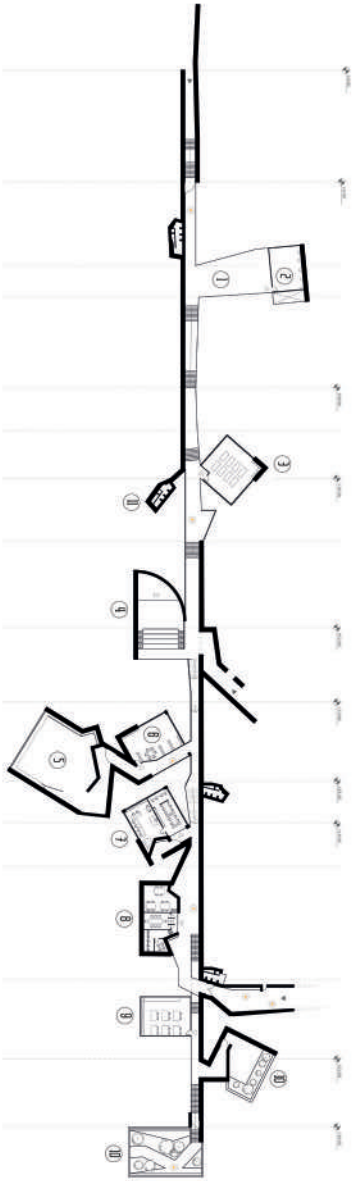


תמונה מס' 12 - איור ידני של האדריכל לואי קאהן, המנזר הדומיניקני (The Dominican Mother).
מקור: https://socks-studio.com

יוצרת חללים מגוונים ותנועתיות שונה, כך שכל פונקציה קהילתית תופסת מרחב יחיד ומותאם עם תוכנית ספציפית המסובבת בכיוון אחר. מבני המגורים, מסודרים בבניין ליניארי היקפי וסגור הפועל כקיר רציף או גבול המארגן את החלק הפנימי של המבנן. בעוד שמערך המגורים הפרטי הוא אורתוגונלי, כל האזורים הקולקטיביים שונים בכיוונם, ויוצרים אזורים בלתי צפויים ומגוונים המשמשים לשטחי שירות, מעברי אור טבעי ושטחים פנימיים המשמשים למפגש בין המשתמשים. חללים אלו משרתים את הפונקציות הקהילתיות ובהם עוברות התשתיות ומערכות החירום.

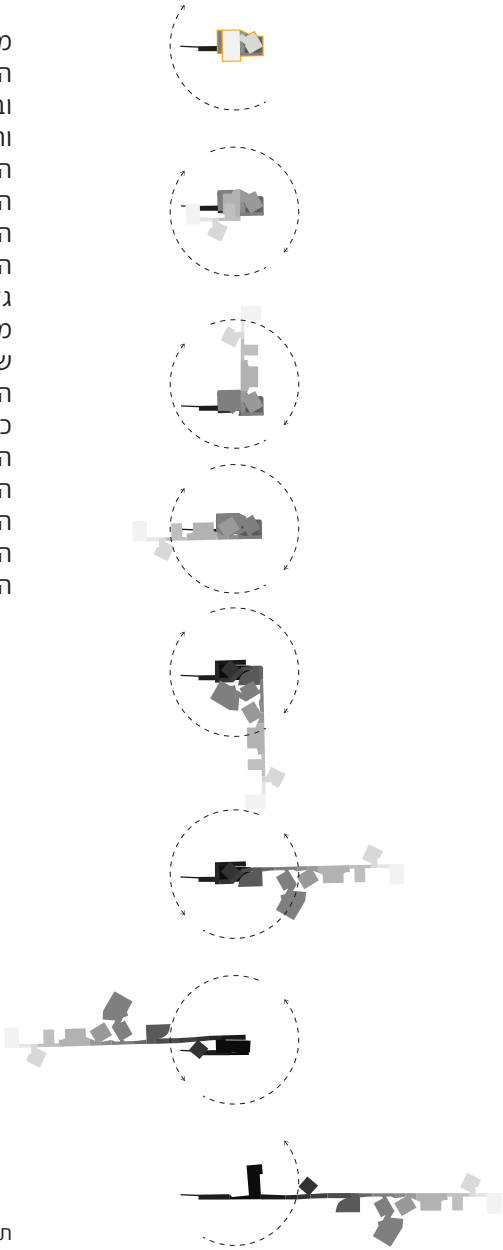
פרוגרמה

1. לובי
2. מרחב משחוק דיגיטלי
3. מרחב חוגים ופעילויות דינאמי
4. מרכז קהילתי
5. שצ"פ פנימי
6. מעון יום
7. מרחב לימודים שיתופי
8. מרחב עבודה שיתופי
9. סדנת עבודה
10. שצ"פ עליון
11. פיר מערכות חירום



תמונה מס' 13- תוכנית פרוסה של הליבה הממוגנת המראה את המסלול העובר דרך הפונקציות הקהילתיות

בפעולה השנייה, יצרתי מסלול תנועה רחב , תמונה מס'12, העובר בין ששת הקומות של הליבה ובכך הוא מעצב את התנועה והתקשורת הפנימית. המרחבים המשרתים את הקהילה הם השטחים הנגטיביים שנוצרים בין מעטפת הבניין לתוואי המסלול העובר בין כל הפונקציות עד לגג ההופך למרפסת גדולה של כל המבנן. פעולה זו מאפשרת לייצר מסלול ארוך וממוגן שלאורכו פונקציות קהילתיות שונות, המקופלות זו על גבי זו ומטפסות כלפי מעלה תמונה מס' 14. מהלך הרחוב ממשיך ומקשר גם בין המבננים השונים באמצעות גשרים המאפשרים תנועה בין הליבות השונות ובכך קשר בין הקהילות הנוצרות בכל מבנן בשגרה ובחרום.



תמונה מס' 14 - סכמה המציגה את רעיון קיפול המסלול של הליבה הממוגנת

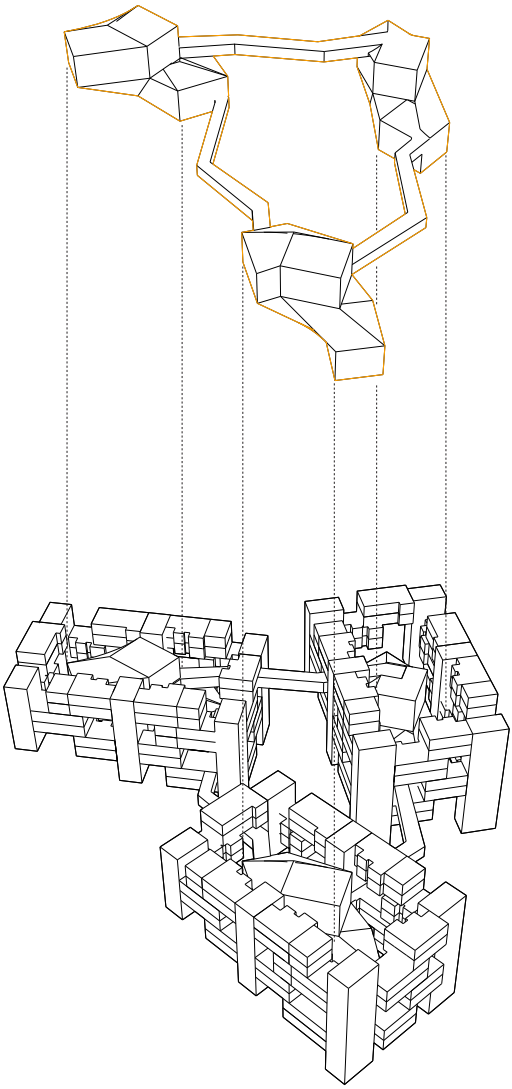
מבט מלמעלה על הגג המזרחי - 15, מס המזרח

מבנה מגורים ע"ש גרסמן, יפו - מרתף תחתון

תמונה מס' 17 - מבט המציג את פנים הליבה הממוגנת. ניתן לראות את מסלול התנועה המוביל כלפי מעלה העובר דרך חלל החוגים.

5.4. יחסים בין המגורים למיגון

מערכת המיגון הנוכחית נוספה כטפיל אל יחידות הדיור ומבנה המגורים והן מגדירות את אופי וצורתו של המיגון. במבנן החדש היחסים התהפכו ומערך המיגון קובע ומגדיר את אופי וצורת המגורים - הרחוב הקהילתי המוגן משמש כתוואי סביבו הם נבנים. בנוסף, המיגון אינו משרת את המגורים כמו בטיפולוגיות ההתחדשות העירונית, אלא מערך המגורים נבנה כמערכת המשרתת את הליבה הקהילתית שהיא עיקרו של המבנן. בנוסף הוא מתוכנן כך שהדירות מהוות את המרחב הפרטי יותר, הליבה משמשת כמרחב ציבורי ומשותף והמרחבים בניהם מתוכננים כמרחבי ביניים מעט פרטיים ומעט משותפים. עקרון החשיפה בא לידי ביטוי במפגש היום יומי של הדיירים עם המיגוובפעילויות הקהילתיות ובמפגשים החברתיים שנוצרים בליבה ובחללי הביניים. באמצעות יחסים חדשים אלה, טיפולוגית המגורים הישראלית משתמשת במיגון כבסיס פוטנציאלי ליצירת סגנון מגורים חדש, השונה ממה שהורגלנו אליו ונובע מצורך המאפיין את המציאות הישראלית.



תמונה מס' 18 - שלושת המבננים ומערכת המיגון המרכיבים את מערך המגורים המשותף.

תמונה מס' 19 - תוכנית סביבה, קנ"מ 1:250.

התוכנית מציגה קומה שונה בכל מבנן ואת מסלול התנועה בתוך המערך הממוגן.

6.סיכום

במאמרו של אברהם ביצור, 'מעמד העורף בתפיסת הביטחון של ישראל', הוא מציג שינוי בולט בממד התרבותי והוא תופעת המיליטריזם. הוא מתאר כי המיליטריזם השתלט על החברה, על התרבות, על הפוליטיקה ועל מערכת הביטחון של ישראל וכיום שליטתו היא כמעט טוטלית. התפיסה הזאת הובילה לאורך כל שנות קיומה של המדינה להנחה ש"רק הצבא יכול". תחומים רבים, שהם אזרחיים לחלוטין, מועברים לטיפול הצבא ובכלל זה גם מסירת האחריות להגנה האזרחית לידי פיקוד העורף. אדריכלות המיגון מוסדרת בחוקים ובתקנות בנייה, אך בשיח האדריכלי היא נתפסת בדרך כלל כמובנת מאליה, כצורך ביטחוני שהוא בגדר כרע הכרחי. כפועל יוצא, קביעת אופיה וצורתה של אדריכלות המיגון נותרים כמעט לגמרי מחוץ לסמכויות המתכננים. האסטרטגיה הצבאית הרואה במרחב האורבני חזית צבאית של ממש מכניסה את המלחמה לתוך שטח התכנון הטבעי של האדריכלים אך אלה, כמו הציבור כולו, כאילו מתעלם מהמצב ואיננו מבקר החלטות ביטחוניות שנעשות ומעצבות את מרחבו. בשל התפיסה הביטחונית–צבאית הטבועה בחברתנו, נוכחות האיום והטראומה החברתית, למרחב המוגן מתאפשר להתגנב לתוך המרחב העירוני, להיצמד למבנים, לחדור לתוכו כטפיל המתפשט בתוך גופו של המארח וצומח איתו כלפי מעלה.

בניית החזית מתבטאת בטיפולוגית מקלט, הממ"ד, החודרת למעטפת הבניין ונכנסת לתוך הבית. הממ"ד משמש כטפיל לדירה ומשכלל אותה בכך שהוא מאפשר לה לעמוד באקלים המלחמה. לתוספת זו יש מחיר; מאפייניה הנוקשים והמקובעים מתנגשים עם מרקם החיים הדינאמי שבעיר, מגבילים את גמישותה ומחזקים ערכי אינדיבידואליזם והעדפת העצמי על האחר. הפרויקט משתמש באדריכלות ככלי ביקורתי הבוחן יחסים שונים בין מערכת המיגון, המגורים והסביבה העירונית. תרחיש זה מייצר קרקע פורייה לבחינתה של מערכת יחסים המושתתת על ההכרה בכך שהעיר הפכה להיות חזית מלחמה ושלבנייתה ישנן השלכות על חיי השגרה בעיר, ברחוב ובבית. באמצעות חשיפת החזית המלחמתית והקצנתה נוצרת טיפולוגיה ישראלית המעלה את הסוגייה לשיח התכנוני ומקווה לעורר דיון בנושא.

תמונה מס' 20 - מבט כללי על טיפולוגית המגורים החדשה

ביבליוגרפיה

Freud, Sigmond. “The 'Uncanny'.” in - Writings on Art and Literature, .Sigmond Freud, 335-377. Stanford University Press, 1997

Hercher, Andrew. "Introduction: Violence taking place." In Violence taking place: The architecture of the kosovo conflict, by Andrew Hercher, 1-19. .Stanford: Stanford university press, 2010

Virilio, Paul. Bunker Archeology. New-York: Princeton Architectural press, .1994

Wigley, Mark. “Prosthetic Theory: The Disciplining of architecture.” .Assemblage, August 1991: 6-29

אילון, עמי. הוועדה לבחינת מוכנות העורף במצבי חירום - דו"ח שלישי. ירושלים: ועדת החוץ והביטחון, 2009.

אילון, עמי. הוועדה לבחינת מוכנות העורף במצבי חרום – דו"ח ראשוני. ירושלים: הכנסת - ועדת החוץ והביטחון, 2006.

בונויט, דפנה בהט וגבי. ”המקלט כמטפורה קיומית.“ ארץ מקלט - התגוננות אזרחית בנויה, 2010: 95-100.

ביצור, אבי. ”מדינת ישראל "ארץ מקלט": דילמות בנושא המיגון.“ ארץ מקלט- התגוננות אזרחית בנויה, 2010: 106 - 108.

ביצור, אברהם. ”מעמד העורף בתפיסת הביטחון של ישראל.“ מערכות, 2009: 12-19.

הורן, אווה. ""מצב החירום שבו אנו חיים": התיאולוגיה הפוליטית של קארל שמיט, ולטר בנימין וברטולט ברכט.“ זמנים: רבעון להיסטוריה, 2008: 84-93.

חמו, מיכל פיק. מולדת פצועה: שינויים בייצוג הטרואומה בקולנוע הישראלי. תל-אביב: רסלינג, 2016.

חתוכה, שלי כהן וטלי. ”ממקלט ציבורי לממ"ד: הפרטת ההגנה האזרחית.“ ארץ מקלט - התגוננות אזרחית בנויה, 2010: 9-18.

טוראל, ירון. ”הגנה אזרחית בארץ-ישראל עד 1948.“ ארץ מקלט/ התגוננות אזרחית בנויה, 2010: 25-29.

נוימן, ערן. ”האיזון העדין בין מרחבי הגנה לחללים אדריכליים חופשיים: מחשבות על בונקרים ועל אמצעי הגנה בעקבות פול ורליו.“ ארץ מקלט - התגוננות אזרחית בנויה, 2010: 29-31.

קליין, דוד. ”מיגון לאוכלוסייה — יש גבול להשקעה.“ מוכנות החזית האזרחית בישראל למלחמה, 2009: 37-44.

שלי כהן, טולה עמיר, ניר רותם, דפנה לוין, אופיר זינטי. ”הקדמה.“ ארץ מקלט - התגוננות אזרחית בנויה, 2010: 7.

תקנה אחודה מוטמעת. תקנה, פיקוד העורף, 2010.

האיום הבטחוני והטראומה הנלוות החקוקה בחברתנו הביאה לכך שמערך מבוצר המשתייך לחזית המלחמה נבנה בתוך הבתים, הרחובות והערים שלנו. הפועל היוצא הוא שבתוך המרחב האורבני המאופיין כמרחב מחייה שוקק חיים ודינמי שתפקידו לאפשר בסיס פורה לקיום חיים פעילים, מסתווים מגדלי ממד"ים גבוהים וצפופים הנוספים לדירות והופכים את הבית לכמעין שוחת מלחמה אישית הערוכה ליום קרב. הצורך במיגון הצמוד לכל דירה ובנייתו האינטנסיבית היא לא מקרית. אופייה של המלחמה משתנה וחודר למרחב האזרחי, עד כדי כך שהתפיסה הבטחונית הנוכחית מגדירה אותו כחזית עיקרית נוספת - **'החזית האזרחית'**, תפיסה זו מתבטאת באופן ההתייחסות של מערכת הבטחון, הצבא ושלוחותיו למרחב האורבני בכך שהיא רואה במרחב זה כחלק ממערך המלחמה ועל כך יש להכין אותו למטרה זו. מצב זה מציב את תכנון המרחב האזרחי תחת דילמה האם לחשוף את המיגון ולהתמודד עם השלחות המלחמה על המרחב האזרחי ובכך לחשוף את צלקות הטראומה המשותפת? או האם להסתיר את המיגון ובכך להדחיק מידיעת הכלל שמרחב המגורים הוא גם חזית של מלחמה? הפתרון הנוכחי בוחר להתמודד עם דילמה זו באמצעות הסתרת המיגון ושילובו מבחינה, חברתית, כלכלית וויזואלית ובכך לטשטש את נוכחות חזית המלחמה במרחב האורבני. מצב זה מציב גם את האדריכל בדילמה כאשר התכנון לחיים מגוונים דורש מרחבים גמישים ודינמאיים בעוד שהמיגון מקבע את התכנון תחת חוקים, תקנות ואילוצים הנובעים מהצורך להתמודד עם האקלים המלחמתי ואלו מפוקחים על ידי הצבא ומגבילים את החופש של התכנון האדריכלי. כמו כן, נוכחות המקלטים בסביבת המגורים, הסתרתם ושילובם בחזות האזרחית ובהיגיון הכלכלי מביאים לידי נרמול את נוכחות המלחמה במרחב המגורים ובכך מנציחים את המצב בו אנו נמצאים ומחזקים ערכים של נפרדות ו"דאגה לעצמי". הפרויקט משתמש באדריכלות ככלי ביקורתי ומתמודד עם השאלה כיצד תראה טיפולוגית המגורים הישראלית בעיר במידה ונכיר בכך שחיינו שלובים בחזית של מלחמה?ומדמה תרחיש בו אנו כמתכננים מקבלים את המלחמה כחלק בלתי נפרד ממרכיבי המרחב הישראלי ובכך לוקחים אחריות גם על שילוב מערך המיגון במרחב האזרחי. מתוך הבנה שחשיפת המיגון תוביל להשלכות לא נעימות במציאות, העולם התאורטי מאפשר בחינה של יחסים חדשים באמצעות כלים אדריכליים. הפרויקט בוחן יחסים שונים בין מערכת המיגון, המגורים והקהילה. העקרונות שעליהם נשענתי בתכנון הם חשיפה, שיתופיות והפיכת היחסים בין המיגון למגורים. לצורך מימוש עקרונות אלה, הוצאתי את המיגון ממרחבי המגורים והצבתי אותו במרכז, הן פיזית והן קונספטואלית, כך שנוצרת ליבה ממוגנת שסביבה מערך מגורים הקפי המשמש תשתית לקהילה. מערך המגורים מציע סגנון מגורים חדש ושונה המעודד אינטראקציה בין הדיירים בעוד שהליבה המשמשת בחירום כמקלט גדול מכילה חללים משותפים המשרתים את הקהילה שמסביבה וזאת באמצעות אסטרטגיות הלקוחות מעולם האדריכלות. בכך, נוצר מרחב משותף המחולק לחללים שיתופיים מגוונים המחזקים את האחדות והקהילתיות ומנגד מאתגרים את התפיסות של פונקציונאליות ונפרדות. קשרי הקהילה הקרובים המספקים תמיכה ושותפות חברתית בשילוב חללי השירות השיתופיים מקנים יכולת מוגברת לעמוד ביעדי החזית האזרחית – יכולת עמידות וחוסן אזרחי למען קיום חיי שגרה תחת איום בטחוני משמעותי ככל הניתן. הפרויקט מציג סגנון בנייה אחר הנובע מאותם אילוצים ותנאים שהמרחב הישראלי מעמיד בפנינו כמתכננים ובכך מציף שאלות הנוגעות לאדריכלות הישראלית, בסוגיות פוליטיות וחברתיות הנגזרות מהחיים בסביבה מאוימת ואלימה.