



ביתן הקיץ 2010

פסוקי מגורים

dwelling fragments

קנפו-כלימור / אדריכלים

המוזיאון לאמנות ישראלית, רמת-גן



עיריית רמת-גן

המוזיאון לאמנות ישראלית, רמת-גן

פסוקי מגורים dwelling fragments

קנפו-כלימור / אדריכלים

מוזיאון

אוצר ראשי ומנהל אמנותי: מאיר אהרונוסון

ע' למנהל אמנותי: תמי טרייסטר

מנהל אדמיניסטרטיבי: ציון קובאני

מח' הדרכה: קרן דלח

מנהלה: מיטל חאמו

פתיחת התערוכה: מרץ 2010

תערוכה

קנפו-כלימור אדריכלים

אוצר: מאיר אהרונוסון

הקמה: ש. כהן בע"מ

פיתוח השטח: מח' גנים ונוף, עיריית רמת-גן

קטלוג

עיצוב והפקה: סטודיו צביקה רויטמן

תרגום לאנגלית: ד"ר שרון אסף

צילום: רן ארדה

לוחות: שקף אור בע"מ

הדפסה וכריכה: דפוס אלי מאיר בע"מ



המוזיאון נתמך ע"י משרד המדע התרבות והספורט-מינהל התרבות

© 2010 המוזיאון לאמנות ישראלית, רמת-גן

בין פתח דבר לתודות

"מי יבנה יבנה בית" היא השורה הראשונה משיר ילדות וזהו משפט שבעיקרו מאפיין את הרצון והצורך של כל אדם למגורים. רצון וצורך זה הביא במשך שנים אדריכלים רבים וטובים לחשוב על פתרונות שונים לבנייה מהירה וזולה על מנת לאפשר לכולם מגורים.

בתחילה היו אלה צריפים שנבנו בלילה אחד בעליית ישובים לקרקע בניגוד לאישור המנדט הבריטי, בהמשך היו אלה אוהלים עבור עולים חדשים וצריפונים מפח במעברות שהיו פזורות ברחבי הארץ, כך הלכה הבנייה והשתכללה עד לימינו בהם דירות יוקרה נבנות במגדלים המגרדים את העננים. הצורך הזה לבית יישאר כנראה לתמיד.

המוזיאון לאמנות ישראלית עוסק גם באדריכלות כאחת מהפנים הרבות של האמנות. השנה התחיל המוזיאון מסורת של בניית ביתן קיץ בחצר בית כהנא. מפעל שאני מקווה שילך ויתפוס תאוצה ויוקרר. הפעם עוסקת התצוגה ב"פסוקי מגורים". זו בחינה של היבטים שונים בבנייה למגורים על היבטיה המורכבים. בחינה של חומרים חדשים, טכנולוגיות החדשניות ושימושים נכונים של חללי המגורים. רמת-גן, ביתה של "ביתן הקיץ", היא עיר מתפתחת שבה הבנייה היא דוגמא לבנייה נכונה. אנו גאים על התפתחות העיר ועל היכולת של העיר רמת-גן לאפשר לתושביה בנוסף לכל הדברים החשובים כחינוך ניקיון ספורט להנות גם מתרבות באיכויות גבוהות.

פרויקט זה לא היה מגיע למימוש ללא תמיכתם הנדיבה והמלאה של האחים שמואל ועוזי כהן מחברת ש. כהן בע"מ שברצון ונכונות מלאה תמכו כלכלית בהקמת ומימוש הפרויקט, תודה נוספת ולא פחותה למירית זמיר-כהן על העניין והתמיכה ולרונן כהן על ההתגייסות והסיוע הרב. חובה נעימה להודות לאדריכל דוד קנפו ממושרד קנפו כלימור על עבודתו המסורה ועל השעות הרבות והמאמץ לעמוד בלוחות הזמנים כמו גם בציפיות. למהנדס צוקי רוקח על השקעתו בתכנון הקונסטרוקציה, למוטי אסור ולצוותו על כל העבודה המאומצת, למנכ"ל העירייה דוד בנימין על העזרה והתמיכה, ליו"ר הנהלת המוזיאון אריק נודלמן על תמיכתו וכמובן לעובדי המוזיאון לאמנות ישראלית על היוזמה והמאמץ ולכל אלה שתורמו, עזרו והשקיעו על מנת להקים את הביתן בזמן כה קצר.

תודה מיוחדת לצבי בר, ראש העיר רמת-גן על האמון, הסיוע והתמיכה בהרחבת חיי התרבות בעיר כמו גם בביתן הקיץ.

אני מקווה כי ביתן הקיץ 2010 ייהנה מביקורי רבים וכך באנו על שכרנו.

מבקרים יקרים, אני שמח לארח ברמת-גן את אירוע ביתן הקיץ, פרויקט ניסויי אדריכלי "פסוקי מגורים" בעיצוב האדריכלים קנפו/כלימור.

מקורו של הרעיון אשר הובא לרמת-גן ביוזמתו של אוצר הביתן ומנהל המוזיאון לאומנות ישראלית רמת-גן מאיר אהרונסון, הוא בחגיגת האדריכלות המתקיימת בלונדון אחת לשנה.

אין זה מפתיע כי העיר הראשונה בישראל הלוקחת על עצמה את פרויקט ביתן קיץ היא רמת-גן, עיר מודרנית, עיר תרבות וחינוך ופניה המיוחדות של העיר משתקפות עכשיו, ביתר שאת.

פרויקט ביתן הקיץ הוא תחילתה של מסורת. מסורת המציבה את רמת-גן כמרכז בינלאומי המגלם בתוכו שילוב של אומנות, יצירה, חדשנות יחד עם מסחר, הייטק ואיכות חיים גבוהה.

בברכה,

צבי בר

ראש העיר רמת-גן



במקרה כאן, זו הייתה קינאת סופרים

מאיר אהרונוסון, חורף 2010

ואנחנו? אנחנו נסענו עד ללונדון ועד ניו יורק, ביקרנו וקינאנו, רצינו אבל זה היה קשה. קשה כי אין כסף. קשה כי הפעם הראשונה תמיד קשה. קשה כי זה עוד לא נעשה כאן ולא כל כך האמינו שאפשר לעשות את זה פה. וחוזר מזה כאן לא משקיעים כסף גדול במשהו שיהרס אחרי שלושה או ארבעה חודשים. כאן לצערי משקיעים די הרבה במה שיכול להרוס או במה שיכול לעשות כסף.

כל זה היה נכון עד שבאה משפחת כהן. איזו משפחה. נדיבה, חכמה, משפחה של חרשי בנייה שמבינה שכסף הוא אמצעי, חקרנית ודעתנית. ופתאום הפרויקט נראה קרוב מאי פעם. ואכן זה קורה והכל בזכותה.

אבל האמת שהכל התחיל הרבה יותר מוקדם וקצת אחרת. שנים אני מפנטז על פרויקט כזה של בנייה ניסויית בחצר הנפלאה של בית כהנא. היו מספר רעיונות שעלו, צפו ושקעו. גלריות קבועות בחצר, תערוכות פיסול חלקן במבנים וחלקן בגינה ועוד רעיונות מרעיונות שונים. בית כהנא, שנבנה על ידי זאב ויעקב רכטר לפני חמישים וקצת שנים, היה בזמנו מבנה חדשני וניסויי. בית שהוא סטודיו, סטודיו שהוא בית. קומה ראשונה שבה גם חדרי מגורים וגם תנור קרמיקה עבור מידה כהנא אמנית קרמיקה מוכשרת. זאת הזדמנות ליישר כמה אמיתות. את עבודות הקרמיקה עשתה מידה ואהרון כהנא חתם עליהם. מערך יחסים בין גבר לאישה בתקופה של טרום שוויוניות וטרום הפמיניזם. אבל כל זה מתגמד מול העובדה שראש העיר הראשון של רמת גן אברהם קרונצי בנה את הבית הזה על חשבון העירייה ונתן אותו למגורים לאמן. אבל לא רק מידה ואהרון כהנא זכו. גם א.צ. גרינברג וגם קוסו אלול וגם נתן רפפורט וגם קונסטנט זכו לאותו היחס. אבל היחס לא היה רק הבית והמשכן, היחס היה בעיקרו הבעת הערכה והכרה

לפעמים קינאה היא הכח המניע. קינאה יכולה להביא לאסונות ולעומת זאת הקנאה הטובה, זו הנקראת "קינאת סופרים" יכולה להביא דווקא לדברים טובים.

במקרה כאן, זו הייתה קינאת סופרים. בלונדון הרחוקה, במרכז גני קנזיקטון, בצמוד לגלריית הסרפנטין, מקימים כל שנה מבנה גדול, ביתן קיץ, לתקופה קצובה. ביתן הקיץ משמש לתערוכה זמנית המתקיימת במקביל לתערוכה המתקיימת בתוך הגלריה. זהו פן נוסף בעבודת הגלריה, זהו עיסוק באדריכלות ניסויית של גלריה הנמצאת במרכז העולם. עם השנים הפרויקט הזה הלך וצבר תנופה ועומק. מיטב האדריכלים בעולם השתתפו בו. ספונסרים מתחומים שונים ולא רק כאלה הקשורים לבנייה תרמו כספים והסכומים האדירים המושקעים שם מאפשרים להגיע למעבדה אדריכלית מעולה. בין האדריכלים שהשתתפו בפרויקט אפשר למנות את זהה חדיד, דניאל ליבסקינד, אוסקר נימייר, טויו איטו, אלבארו סיזה ורם קולהאס. המיטב, הכי טובים, אבל אני בטוח שבפעם הראשונה היה קשה גם להם למרות האמצעים שיש להם ואין לנו. תוך כדי העבודה על הפרויקט בחצר בית כהנא התפרסם כי משרד האדריכלים סו-איל (SO-IL) מניו יורק זכה בתחרות לביתן הקיץ ב- פ.א.ס 1 (P.S.1) ביתן שיוקם לצורך תצוגה מיוחדת ועקרונותיו יהיו החיים ברשת והוא יקרא "ריקוד העמודים העירוניים". גם בניו יורק זו לא הפעם הראשונה שהפרויקט מתקיים. עכשיו הגיע תורה של רמת-גן. אני בטוח שעם הזמן גם לפרויקט בחצר בית כהנא יפנו אדריכלים מכל העולם וירצו להשתתף. אני לא יודע מה יהיה בעתיד אבל לפחות בהתחלה זה פרויקט של המוזיאון לאמנות ישראלית ואדריכלים ישראליים. זו תהייה הגאווה והחגיגה שלנו.

בחיבתו של האמן בחברה ובעיר בה הוא חי. עיר היא סך כל תושביה. את זה הבינו אז ובעיקר אברהם קריניצי מרמת גן ואבא חושי מחיפה. אני זוכר גם את פרדס ברנשטיין ברחוב עיר גנים שבו גר רפי לביא בתחילת דרכו וגם את מה שלא יאמן היום את הגלריות לאמנות ברחוב ארלזרוב הרמת גני. רמת גן הייתה אז משהו בין פלורנטיין של היום לבין הסוהו. כאז גם היום רמת גן היא מקום שטוב לגור בו כי אנשים טובים גרים בו ומקום שהחיים אפשריים מבחינה כלכלית.

החצר של בית כהנא כאילו ביקשה לקיים בתוכה פרויקט חדשני וניסויי. כל פעם, במשך השנים הרבות, כמעט 30, שאני עובר לידה אני רוצה לעשות בה משהו שיקפיץ את המקום הזה למקום שראוי לו. אבל למה אדריכלות. אולי בגלל שאני אוהב את המקצוע הזה, אולי בגלל שפעם הייתי מקורב אליו, אולי בגלל שרמת גן היא מקום שרק מי שמכיר אותו יודע כמה פניני אדריכלות יש בה. בית דובינר ברחוב צל הגבעה הוא דוגמא לניסוי אדריכלי. גם בית הספירלה שעומד מולו, באותו הרחוב, הוא דוגמא. שניהם, הספירלה ודובינר, הם תכנון של צבי הקר שידוע בניסויים האדריכליים שלו עוד מהטכניון בחיפה, מבה"ד 1 ומבנין עיריית בת ים. אלה בתים חדשים יחסית אבל גם הבתים הישנים ברמת גן אוצרים בתוכם איכות אדריכלית, גם הרעיון של עיר גנים, גם הבנייה החדשה ובעיקר המגדלים. כל אלה הופכים את רמת גן בשקט בשקט למקום שסיוור בו הופך להיות מסע בתולדות האדריכלות.

ניסוי באדריכלות הוא ניסוי יקר. בציור, פיסול ואפילו בקולנוע ואופנה קל לערוך ניסוי. לפעמים קוראים לזה פיילוט. אבל בבניין על מנת לראות את האמת צריך לבנות. בנייה היא יקרה וכסף תמיד חסר. רק לחשוב על בנייה שנהרסת לאחר הניסוי זו מחשבה קשה. האמצעים הטכניים, פרספקטיבות ומודלים לעולם לא יתנו את התחושה האמיתית. תמיד בקנה מידה אחד לאחד הדברים נראים אחרת. הפרויקט בחצר בית כהנא הוא ניסוי בהגדרתו. אף אחד לא יפול מהרגלים אם הגג ידלוף ולא תהייה אחריות קבלן למשך שנה על טיב הבנייה. מה שיהיה זו מעבדה. מעבדה שתבחן הקנה מידה אמיתי, כלומר אחד לאחד, את מה שנרצה אולי לבנות פעם. כמו בשרטוט

שלא נראה נכון למתכנן, גם כאן הטייטא תיזרק לפח. כמו ציור שלא הביא את התוצאה הרצויה ושכבה חדשה תמרח עליו, כך גם כאן, הכל ייהרס בעוד שלושה חודשים. בתום הקיץ.

סיפור התממשות הפרויקט התחיל בשיחת טלפון. הטלפון היה מדוד קנפו, אדריכל שותף במשרד קנפו כלימור. הכרתי את שמו מחיפה. בעבר הלא רחוק הוא היה יו"ר מועצת המנהלים של המוזיאון בחיפה שאותו ניהלתי תקופה, אמנם לא בזמנו של קנפו, אבל שמעתי והכרתי את שמו. אחרי הטלפון באה הפגישה. דוד קנפו הציע תערוכה שבה יוצגו האפשרויות של קובית המגורים או קוביית חיים. מערך שיבדוק את מה שאנו צורכים כדיירים, אבל את כל זה לעטוף בנושא של הבנייה הירוקה. השיחה הייתה מעניינת. מה שמרתק אותי, אמרתי לקנפו, זו השאלה הגדולה למה בית רוצים שיעמוד לתמיד. למה בית הוא לתמיד וחולצות מחליפים כמו גרביים. אני זוכר שדוד אבידן המשורר, אמר פעם שהוא היה רוצה למצוא בית שיחזיק מעמד ל-30 שנה. הוא הוסיף שהוא רוצה שגם מחיר הבית יחושב כך. יש באמירה הזו של דוד אבידן נאיביות של משורר וציניות של עני. הוא לעולם לא הבין כנראה את הצורך של הקביעות. הצורך בגג לעולם. הצורך לחיות היום כמו בעתיד. חלקה אחת לעולמים גם במקרה של החיים, גם אם החלקה הזו נמצאת בקומה שלישית.

שמעתי את קנפו. אהבתי את הרעיון אבל אמרתי לו שלדעתי הצגת הפרויקט אותו הוא רוצה לערוך בתוך אולם, גדול כמה שיהיה, לעולם לא יהיה נכון ומשמעותי כמו להציג את הרעיון בקנה מידה אחד לאחד. דוד התלהב. החלפנו קומפלימנטים - נימוסי שולחן. שנינו רצינו את הפרויקט באותה המידה. שנינו ידענו שהחצר מחכה לפרויקט והפרויקט מחכה לחצר ולמוזיאון. אבל למרות כל אלה אמרתי לו כי אין לי את כל הכסף. יהיה בסדר הוא אמר. וככה התחילה הדרך שמסתיימת היום עם השקת הפרויקט הזה בחצר של בית כהנא. הדרך לא הייתה פשוטה. קנפו התחיל לחפש, אני חיפשתי והמאמצים התחברו.

דוד הכין מספר הצעות. היה מעניין לראות איך רעיון אחד מוביל לרעיון שני. יש לפעמים שההנאה מהעבודה חשובה אפילו יותר מתוצאותיה. היה מרתק לראות איך תוך כדי דיבור מקובייה פשוטה הפרויקט הופך לצינור עגול ואיך מצינור משתנה הכל לערימת קונטיינרים ואיך זה חוזר לצינור מרובע צר וארוך ואיך בסוף נהייה פרויקט כמו זה שמוצג כאן.

יום אחד קנפו מצלצל בשמחה גדולה. מצאתי ספונסר. ואז כאמור הופיעה משפחת כהן.

כל החוטים והתפרים התחברו. הנהלת המוזיאון אישרה עקרונית, יו"ר הנהלת המוזיאון אריק נודלמן תמך, מהנדס קונסטרוקציה נכנס לתמונה קבלן שלד וגמר, רישוי עירוני, התלהבות של ראש העיר צבי בר ומנכ"ל העירייה, קצת כאבי ראש ופחד אבל בסוף הבניין עומד. הפרויקט יבוצע. הפעם הראשונה תעבור. אבל כמו תמיד הקושי יהיה בהמשך. בפעם השנייה השלישית והרביעית. כמה זה קשה אחרי ההתלהבות הראשונית. אבל אסור יהיה להפסיק כי הפרויקט הזה בחצר של בית כהנא הוא פרויקט חשוב שילך ויצבור איכויות עם הזמן. זו לא ביאנאלה. זה יקרה כל שנה.

כאן המקום לדבר על רמת גן שאחרי אברהם קריניצי. היום רמת גן התנערה מתדמית חדר השינה של תל אביב. היום רמת גן מובילה בהתפתחות עירונית ובחיי עיר מודרנית. כל זה קורה כי ראש העיר, צבי בר, רואה את רמת גן כעיר עצמאית ומודרנית. הבנייה בעיר היא נושא חשוב עבורו. נושא שמוסיף לעיר איכות כלכלית כמו גם איכות אדריכלית. מגדלים הם אחד הנושאים. מגדלים בכלל היא סוגיה אורבאנית חשובה. צפיפות עירונית היא כמעט תכתיב. אם זה לא צפוף זה כפר או מושבה וגם שם זה לא כמו שהיה פעם. אבל בעיר, שבה שטחי האדמה יקרים ונדירים, הפתרון המתבקש הוא לנסות ולכבוש את השמים. כיבוש שמים יכול לעלות ביוקר רב ראה מקרה מגדל בבל. אבל ברמת גן כיבוש השמים נעשה בשכל. אמנם בונים לגובה אבל משאירים שטחים פתוחים לרווחת כל התושבים ורמת גן מבחינה זאת מעניקה רווחה גם לכאלה שאינם תושביה. רווחה זו מביאה גם רווח לרמתגנים. כשבאים לעיר קונים בעיר, משתמשים בשירותי

העיר, מוסיפים לה פעילות וכלכלה. זה טוב. זה נכון. כך יוצא שרמת גן, למרות היותה קטנה יחסית, עושה מהפכה חשובה. וזאת המהפכה של צבי בר. אבל הקורא ודאי ישאל עצמו למה מדברים על ראש עיר כשכותבים על פרויקט ניסויי באדריכלות. ובכן התשובה לכך פשוטה. כל פרויקט עירוני בתחום האדריכלות חייב ראש עיר אוהד. אוהד כלומר רוצה, אוהד כלומר מבין את החשיבות ואוהד אומר ראש עיר שמבין את העתיד כפי שהוא מבין את ההווה. רק כך מתחוללות מהפכות מהסוג הזה. וברמת גן אכן מתרחשת מהפכה.

קנפו / כלימור אדריכלים

קנפו כלימור אדריכלים נוסד ב-1980 על ידי שני השותפים האדריכלים דוד קנפו ותגית כלימור ופועל משני סניפיו, הממוקמים בתל אביב ובחיפה. במהלך שנות פעילותו עסק המשרד בתכנון מגוון רחב של פרויקטים בתחום בנייה ערים ואדריכלות.

קנפו כלימור אדריכלים פועלים לניסוח אדריכלית ישראלית מקיימת המשלבת טכנולוגיות מתקדמות בבניין, תוך שמירה על גישה הומניסטית בתכנון.

פרויקטים שתוכננו על ידי המשרד פורסמו בכתבי עת מקצועיים והוצגו בתערוכות בארץ ובעולם.

דוד קנפו, תגית כלימור, יונתן מאירי, אריה חיון

אורי הלל, אייל עברי, אפרת טננבאום, דנאור גבריאלי, ירון ישראל, משה פינטו, עינת מורד, פיליפ כץ, תמי בליזובסקי

סרטים: אורי הלל

www.kkarc.com

פסוקי מגורים - נתיב לעירוניות אקולוגית

דוד קנפו

ברוכים הבאים לעיר המאה-21, הצומחת על פני מרחבי הקרקע והרקיע בקצב מסחרר ומנהלת אורח חיים גלובאלי, פונקציונאלי ודינאמי, במרחב רב מוקדי, רב תרבותי ותוך יצירת ריבוד מעמדי בולט. העיר הגלובאלית היא מקבץ הטרוגני של קהילות ותרבויות, המתקיימות במרחב נתון ובתוך סדר יום טכנולוגי וכלכלי. במרחב העירוני הפלורליסטי, הפרט עומד במרכז, הוא צורך שירותים עירוניים על פי טעמו האישי, וכך הוא מנהל את חייו מתוך חופש בחירה מלא.

בחברה העירונית החדשה התא המשפחתי המסורתי מאבד את בלעדיותו, ולצידו מתקיימת קשת רחבה של מסגרות חברתיות לגיטימיות, בהרכבים משתנים, המבקשות ביטויים מגוונים ואישיים למשמעות המגורים בעיר.

פסוקי מגורים - קוביות חיים

בית המגורים בעיר הגלובאלית הוא מכונת מגורים קומפקטית, אישית, טכנולוגית וניידת. בית המגורים העירוני מורכב מפסוקים של תכליות, מצרף אישי של חלל או חללי מגורים המשרתים את אורח החיים של הפרט. התמהיל הפונקציונאלי של הדירה נתפר על פי בחירתו של הדייר ועל פי צרכיו התפקודיים ומידותיו התרבותיות והכלכליות, תוך עירוב של הפורמאלי עם הבלתי פורמאלי, הפרטי עם הציבורי. לדוגמא, מצרף של חלל שינה ועבודה, או חלל עבודה ופנאי, או חלל התכנסות ועבודה וכיוצ"ב. המצרפים הפונקציונלים השונים, בגודלם ובאופיים, הם פסוקי המגורים אשר יעניקו מימד חדש ופרשנות מרחיבה לחלל המגורים. הדירה המסורתית המכילה, פינת אוכל, מטבח, סלון וכמה חדרי שינה, תפנה את מקומה לחללים ייחודיים ומפתיעים ומצרפי פונקציות בתמהילים המאפשרים תפירה אישית וביטוי ייחידני לתכלית המגורים. המגוון הרחב של תחבירים ייחודיים והיגדים

אוכלוסיית כדור הארץ תמנה בעוד כשני עשורים קרוב לתשעה מיליארד נפש, כשבסוף המאה התשע עשרה היא מנתה פחות משני מיליארד. הגידול המרשים של האוכלוסייה מעיד, לכאורה, על הישג פנומנאלי של האדם כיצור אשר גבר על כל אויביו והפך לשליט בלתי מעורער על פני כדור הארץ. הישגיו הטכנולוגיים, אשר הקנו לו עוצמה, תוחלת חיים גבוהה וחיים נוחים, מאיימים כעת על המשך שרידותו במערכת אקולוגית מופרת ומשובשת של הטבע.

המרחב העירוני הגלובאלי

המעבר מחברה אגרארית לחברה עירונית, אשר התרחש בעקבות המהפכה התעשייתית, ואחריה מהפכת המידע והתקשוב, הביאו להצטופפות של אוכלוסיות רבות במרכזים עירוניים. לפני שנה נחצה הקו בו מחצית תושבי כדור הארץ מתגוררים בעיר ובעשורים הקרובים יתעצם תהליך זה למימדים יותר משמעותיים, כך שהקהילה האנושית תהיה למעשה ברובה הגדול עירונית.

כוח המשיכה הכלכלי והכמיהה לידע והשכלה, כמנוף למוביליות חברתית, מביא להגירה מסיבית לתוך העיר. בני לאומים שונים מהגרים מארצות מוצאם אל מרכזים עירוניים חזקים בחיפוש אחר שיפור רמת חייהם, ועתיד טוב יותר לבני משפחותיהם, לעתים קרובות, תוך ויתור על שפתם, תרבותם וקשריהם עם קהילותיהם המקוריות.

בשנים האחרונות, בסין לבדה, עברו למעלה מ-300 מיליון בני אדם מהכפר אל העיר. בארצות נוספות, באסיה ובאפריקה מתקיים תהליך דומה של הגירה למרכזי העיר וכן מארצות המוצא אל ארצות אירופה והמערב.

אישיים יתנו ביטוי לצרכיו של האדם או לצרכי המשפחה המתגוררת בעיר. דירות המגורים או קוביית החיים המעוצבות על ידי הדיירים הם ביטוי מובהק לשינוי משמעותי בצריכת חלל המגורים. העברת האחריות על עיצוב התכנים של חלל המגורים לידי הדיירים תביא להתאמה מירבית בין צרכי הדיירים לבין תבנית מגוריהם. ברמה האדריכלית תביא מהפכה זו להעשרת המילון הצורני של בנייני המגורים ולפיתוח שפה אסתטית חדשה. הטכנולוגיה הדרושה להנעת התהליך זמינה ומאפשרת, כבר היום, מרחב ניכר ליצירת יחידות מגורים ייחודיות, הן ברמת התכנים התפקודיים והן בביטויים האדריכלי.

מכונת המגורים העירונית תאפשר הטמעת שנויים פנימיים במיידיות רבה ובמאמץ מצומצם. ניתן יהיה לשנות את מיקום מחיצות הפנים ואף את גובה התקרה ולהגדיר את החלל המתאים לתיפקוד הדיירים לאורך היום. מחיצות הפנים, כמו גם הרצפות, יכללו בתוכן מערכות ריהוט מובנות, אשר יופיעו על פי המצב התיפקודי הנדרש. ניתן יהיה לשלוף מתוך המחיצות את מערכת הריהוט המתאימה לתיפקוד באותו מועד. לדוגמא: שולחן אוכל יישלף מתוך קיר או יתרומם מתוך רצפה, ובאופן דומה מיטה או שולחן עבודה יישלפו מתוך מחיצת פנים או מתוך רצפת החדר. ניוד התקרה למעלה ולמטה יאפשר התאמת גודל החלל למצב התיפקודי של הדייר, כך, בשעות הלילה, הנמכת התקרה תיצור אינטימיות רצויה בחלל השינה ובשעות היום הגבהתה תיצור פתיחות ורווחה. חלל השינה ישנה מצבי אווירה וצריכת החלל תקבל משמעות מדויקת.

האמצעים הטכנולוגיים הקיימים כיום מאפשרים להצמיד לכל מחיצה מערכת להקרנת תכנים כמו: סרטים, מוסיקה, חיבור למאגרי מידע באינטרנט ולרשתות החברתיות השונות. מחיצות הפנים והתקרות יקבלו תיפקוד נוסף והיו למרכז למידה, תקשורת ובידור, לרווחת הדייר, אשר יוכל לנהל קשרים חברתיים נרחבים ותקשורת חובקת עולם. מרחב המגורים יהיה זירה להתרחשות רב מימדית, רב ערוצית ומקום לתצוגות מסוגים שונים ותכנים מגוונים כך שחווית המגורים תוגדר במידה רבה על פי גבולות הדמיון של הדיירים בו.

מעטפת יחידת המגורים הופכת לאקטיבית ונושאת תיפקודים נוספים כמו איסוף אנרגיה, שליטה ברמת שקיפותה וחשיפתה אל החוץ וכן בקרה על מערכת האקלים בחלל המגורים. מעטפת היחידה תהיה מצוידת במערכת אקטיבית לקליטת אנרגיה, בעיקר סולרית, לשימוש ותפעול חלל המגורים. עודפי האנרגיה יאוחסנו במקום או ימכרו לצרכנים אחרים.

מעטפת היחידה תהיה אחראית למערכת האקלימית בתוך חלל המגורים, והיא תדאג לשמירת רמת הטמפרטורה והלחות האופטימלית, וכן לאספקה מתמשכת של אוויר צח לשמירה על נוחותם ובריאותם של דיירי הבית.

מעטפת קוביית המגורים תשנה את רמת שקיפותה על פי התנאים הסביבתיים, והיא תאפשר פתיחות לנוף האורבאני או הטבעי בחוץ, על פי צרכי הדייר וכן בקרה על חדירת האור הטבעי להארת חלל המגורים, ובכך גם תחסוך בשימוש באנרגיה ובעלויות התחזוקה.

השימוש בחומרים בעלי תכונות טכנולוגיות איכותיות יעל את תהליך הבנייה והתחזוקה של המבנים לאורך שנים רבות ויצמצם את הצורך בהחלפת חלקים ותיקונים תכופים. הטכנולוגיה הקיימת מאפשרת לייצר יחידות מגורים ייחודיות ומורכבות, ללא צורך בשיכפולם הסדרתי. בית המגורים הופך למכונה יעילה, בעלת ביצועים מדויקים, התואמים את מידות הדייר ובשום אופן לא מוצר תעשייתי חזרתי, כפי שעולה מהחזון המודרניסטי של לה-קורבוזיה.

מגדל העגינה - אשכול המגורים

יחידת המגורים, המתוכננת בצמידות לצרכיו של הדייר, יכולה ללוות אותו לאורך פרק משמעותי בחייו, ממש כמו המכונית או המחשב האישי. קוביית המגורים, הבנויה מחומרים קלים ומצומצמת בשטחה ובנפחה יכולה להשתנע ממקום למקום, בהתאם לכתובת המגורים של הדייר. יחידת המגורים המעוצבת על פי טעמו של הדייר היא חתימת חייו, אובייקט וחלל אישי, אשר ראוי, משיקולים כלכליים, רגשיים ואקולוגיים לשרת אותו בכל מקום בו הוא מבקש לגור.

המילון הצורני החדש של מגדלי המגורים יתקרב לשפה האסתטית של מוצרים ניידים אחרים כמו: מכונות, קרונות, ואמצעי תחבורה אחרים. האדריכלות העירונית היא דינאמית, מוסיקה מתגלגלת בניגוד לדימוי שניתן לה על פי הגדרתו של האדריכל הפיני אלוור אלטו כמוסיקה קפואה.

מוביליות חברתית - מוביליות עירונית

הטכנולוגיות הנדרשות להשגת מעטפות בניין חכמות קיימות וזמינות. הכדאיות הכלכלית והמוכנות החברתית לקליטתם עומדים כיום כמחסום בפני הכנסתם לשימוש נרחב בבניית בתי מגורים. הכדאיות הכלכלית, תלך ותגדל באשר מחירי הנד"ל בעיר מאמינים והופכים את האפשרות של רכישת דירה למשימה קשה במיוחד לאוכלוסיות רבות וכן מהצורך להעלות את רמת הציפוף בעיר, אשר בסופו של דבר, יעודד פיתוח מגורים טכנולוגיים, קומפקטיים ומקיימים.

עם ההפנמה של תוצאות המשבר האקלימי והסביבתי, מבשילה התודעה הציבורית לכורח להטמיע את השינויים המתבקשים באורחות החיים החל מתכני יחידת המגורים ועד להרגלי הצריכה בכל הרמות, לטובת המשך הקיום החיים בחברה האנושית. זוהי מציאות בה העיר הופכת לאורגן חי ובתנועה מתמדת ויחידות המגורים בה לחללים ניידים, קוביות חיים הנעות בעיר באופן פונקציונאלי, תוך יצירת מוביליות אורבאנית המממשת את רעיון הקיימות. מגדלי העגינה ויחידות המגורים הניידות מציעים מרחב עירוני דינאמי, עם אפשרות לגידול או קיטון העיר, ללא אובדן מאסיבי של משאבי טבע, בתוך הימנעות מיצירת חורים שחורים, אזורים נטושים ומוזנחים בתוך המרחב העירוני.

יחידות המגורים הניידות מציעות פסוקים של חיים עירוניים, אשר יחברו תחביר אדריכלי עשיר ליצירת מרקם של עיר אקולוגית, המסוגלת ליישב בצפיפות גבוהה קהילות רבות ומגוונות, בתנאים של נוחות, תוך שמירה על איזון אקולוגי שהוא צו השעה, צו הדור.

מגדלי המגורים הם מגדלי שירות ורטיקאליים, אשר יספקו חיבורי עגינה ליחידות המגורים הניידות ויחברו אותם לתשתיות המים, הביוב, החשמל, פינוי אשפה וכן לפירי מעליות ומדרגות. מגדלי המגורים או נמלי העגינה האנכים הם שלד בנייני, המאפשר צירוף אנכי של מספר יחידות מגורים לכדי מגדל מגורים אשר יוצר יתרון בולט, שמשמעותו שכל בעל יחידת דיור יכול, בכל זמן נתון, להתנתק ממגדל העגינה בו הוא נמצא ולעבור להתגורר במגדל עגינה אחר, בכתובת אחרת.

מגדלי העגינה יאפשרו תכנון עירוני גמיש לקבלת שינויים אורבאניים תכופים, ללא צורך בקיום מערכת תכנון מורכבת והליכים סטאטוטוריים מייגעים הקיימים כיום. מגדל העגינה הוא מערכת ורטיקאלית פונקציונאלית ויעילה בעלת הופעה מינימאלית והנותנת שירותים מגוונים ליחידות הדיור הנצמדות אליו. העיר תציע אוסף מגדלי עגינה, חניוני מגורים ורטיקאליים, המשכירים חיבורי תשתיות ותנועה, לטובת יחידות המגורים של אזרחי העיר. ההשקעה ברכישת יחידת המגורים הופכת להוצאה חד פעמית החוסכת ממון רב, שיפוצים חוזרים ונשנים ומשבר הסתגלות הנלווים להעתקת מקום המגורים כיום בעיר. בית המגורים, כמוצר מתועש ואישי, אשר מלווה את האדם לתקופה ארוכה, יחסך משאבי טבע ואנרגיה ויקדם את רעיונות הקיימות הלכה למעשה.

מגדלי העגינה יוצרים הזדמנות ליצירת שפה אדריכלית עדכנית, באשר הופעתם החיצונית נקבעת על ידי מקבץ נתון של יחידות מגורים במועד נתון, כך כל שינוי בהרכב הדיירים מביא בעקבותיו שינוי בצורתו האדריכלית של הבניין. השפה האדריכלית הנוצרת כאן נותנת ביטוי לתמהיל החברתי של הבניין ויוצרת עושר וויזואלי על חזיתות הבניין.

בעיר אקולוגית מקיימת ניידות המגורים באופן זה מממשת את עקרונות הבנייה הירוקה וחוסכת במשאבים חומריים ומושג נכסי דלא נידא יאבד את משמעותו ההיסטורית באשר בית המגורים יהפוך לנכס דניידא.



מגורי העתיד | עתיד המגורים

תגית כלימור

המרחב האדריכלי כסביבה בהשתנות מתמדת

האדריכלות במתכונת המוכרת כיום, בגין יכולות טכנולוגיות מוגבלות בתחום הביצוע, מתמקדת ברובה בחשיבה מוטת מסורת, הקולטת חדשנות במשורה וחברות רק בשוליים ליתרונות האבולוציה הדיגיטאלית. כבולה בכבלי טכנולוגיה לא מפותחת, בבואת האדריכלות העתידית המשתקפת במראה נראית מעורפלת, עטויה דוק של שמרנות, ומבודדת מההתרחשויות ומההישגים הטכנולוגיים בתחומים רבים אחרים.

האדריכלות המוסדית, בעברה, כוונה למונומנטאלית, לנצחיות, לקביעות וליציבות. האדריכלות השלטונית והציבורית הביאה לקידום השימוש בטכנולוגיות חדשות לזמן ולמתן מענה לצרכי החברה המשתנים. בין הדוגמאות הקנוניות להשפעת זו ניתן לציין את טכנולוגית האדריכלות הגותית של המאה ה-12, שאפשרה בניית מבנים עם חללים גבוהים והגדלת ממדי הפתחים ששינתה באופן דרמטי את החלל והאור. השימוש בפלדה יצר הזדמנות לאדריכלות להגדיר עצמה מחדש במבנים דוגמת ה-"Crystal Palace" בלונדון שתוכנן ב-1851 על ידי Joseph Paxton. טכנולוגיות אלה במפגש עם התפתחות טיפולוגיות מבנים חדשות, כתחנות רכבת וגשרים, אפשרו מימוש מבנים שהפכו אייקונים המגדירים זהות תרבותית. מבני הציבור מהווים גם כיום כר פורה לחדשנות ולקידום רעיונות יחד עם טיפולוגיות נוספות של מבנים מסחריים של חברות גדולות ומגורי יוקרה. האדריכלות בעידן השפע וכמייצגת עוצמה כלכלית עוסקת בחיפוש אחר אמצעי ביטוי חדשים וראוותנים. מנגד, אדריכלות המגורים צמחה לאורך ההיסטוריה מכורח הצרכים ונשענה על מסורת ארוכת שנים ללא שינוי משמעותי. בתחילת המאה העשרים חל שינוי בתכנים החברתיים ותחום המגורים החל לתפוס מקום חשוב בחשיבה האדריכלית. ההתפתחות הטכנולוגית כתוצאה משימוש בבטון ובפלדה יצרה באופן הדרגתי שינוי

החיפוש אחר התווית כיווני מחשבה שיעצבו את מגורי העתיד מעלה שאלות בדבר עתיד המגורים. האם המגורים יישארו בתבניות המוכרות לנו? האם המגורים יוגדרו באמצעות התכנים והשימושים המוכרים לנו כיום? מהם יחסי הגומלין בין הדיירים ביחידת המגורים? מה האינטראקציה בינם לבין העולם? האם יחסי הגומלין בין מעטפת המגורים והסביבה תוותר על פי מתכונתה הנוכחית? ניסיון לנסח את אופיים של מגורי העתיד מחייב ברור מושג המגורים כחלק מראיה תרבותית רחבה יותר. הבנת המגורים, באופן המוכר לנו כיום, בשילוב בחינת תרחישים עתידיים יגדירו מחדש את תכני המושג ויעצבו את צורתו. אנו עדים לשינויים משמעותיים בתחומי החברה, התרבות והסביבה המתרחשים בקצב מהיר. שינויים אלו והתמורות העתידיות להתרחש בהם, בשילוב עם ההתפתחות הטכנולוגית הצפויה להמשיך ולהתפתח בתאוצה חסרת תקדים, יגבשו במשותף את עתיד המגורים.

הבנת העתיד

הערכת העתיד במהותה אינה חד ערכית, הומוגנית או אוניברסאלית. הערכת העתיד אינה יכולה להסתמך על תקדימי העבר כבסיס לגישה אינדוקטיבית או דדוקטיבית. ריי קורצווייל (Ray Kurzweil) בספרו "The Singularity Is Near" צופה מהפך משמעותי, העתיד להתרחש בקרוב, כתוצאה מהתפתחויות הטכנולוגיות אשר יסירו את מגבלות המוח האנושי ויאפשרו באמצעות הבינה המלאכותית להגיע לפריצת דרך בתחומים רבים ובזמן מצומצם. האבולוציה הביולוגית, מתונת ההתפתחות, תפנה מקום לאבולוציה הדיגיטאלית המתפתחת באופן אקספונננטלי. השינוי העתיד להתרחש כתוצאה מכך יהיה קריטי לעתיד האנושות וישנה את פניה ללא הכר. חזון הסינגולאריות, מהווה אופק מאתגר לבחינה מחודשת של היסודות המגדירים את האדריכלות.

"Think the Unthinkable": "...new structures emerge little by little from the contribution of many. In this, they resemble biological structures in which complexity emerges without a grand central design."²

תרבות הקוד הפתוח מגלמת גישה אידיאולוגית הרואה בשיתוף משאבים ערך חברתי. אימוץ דרכי מחשבה אלה, לאופן בו אנחנו מתכננים את סביבתנו, פותח דיון על מעמד התכנון המרכזי מול מערכות הצומחות באופן מבוזר ועל השפעת כוחות השוק על קבלת החלטות. המערכת הפתוחה מחזקת את אופציית הגמישות בתכנון. הקמת סטרוקטורה בסיסית וסטנדרטית מאפשרת גמישות ומעודדת עירוב פעיל של המשתמשים בה תוך שיתוף משאבים פיזיים. גישות אלה מאפשרות ניצול תשתיות וחסכון כולל במשאבים, תוך הרחבת מרחב הבחירה הפרטי ומתן מענה לאפשרויות מרובות, שמשמעותו חופש, מרחב ומגוון.

אדריכלות בין הייטק - לא(ו) טק,

נוכחות מסיבית של טכנולוגיה מתקדמת במרבית תחומי החיים משנה את פני החברה. במקביל, גידול האוכלוסייה והעלייה ברמת החיים יוצרים הכבדה על הסביבה ומפירים את האיזון העדין במערכות הטבע. טכנולוגית הבניה התקדמה בקצב איטי ופתחה פער ניכר מול תחומי חיים אחרים. לגישור הפער נדרשת הפניית חשיבה יצירתית בין תחומית למתן תשובות לצרכים הפיזיים והולכים וגדלים תוך הפחתת ניצול המשאבים. טכנולוגית הבניה הרווחת נשענת בעיקרה על טכנולוגיה בסיסית (Low-tech). במקביל קיים חיפוש מתמיד אחר טכנולוגיה עלית (High-tech), היכולה לתת מענה לדרישות המשתנות של המעטפת האדריכלית במובנה הרחב. הטכנולוגיה הבסיסית הזמינה, מתבססת על עלויות נמוכות ועתירת כוח אדם. יתרונה בעיגונה במסורת בנייה רבת שנים, המשמרת ערכים ותבניות של תרבות ומורשת. יתרון זה מהווה מקור חולשתה. בהיותה מותאמת לחשיבה ליניארית, פרי התפתחות הדרגתית, הטכנולוגיה הבסיסית מוגבלת ביכולתה להתאים עצמה לדרישות משתנות של חברה דינאמית.

עתיד האדריכלות לפתח מערכות ומעטפות חכמות המאפשרות בקרת סביבה ומתן תנאי נוחות למשתמש תוך חסכון במשאבים. כבר כיום קיימים

מגמות חדשות בתפיסת החלל והחומר והשפיעה בשילוב עם חשיבה חברתית גם על תחום המגורים. פרויקט המגורים (Unite d'Habitation) במרסיי של לה קורבוזיה (Le Corbusier), משלב שימוש בעקרונותיו המודרניסטיים של הבית כ"מכונת מגורים" עם בחינה מחודשת של מושג המגורים מתוך נקודת מוצא חברתית. כיום לקראת התפתחויות מדעיות וטכנולוגיות עתידיות, שתהיה להן השפעה מכרעת על עיצוב חיינו, האדריכלות מחויבת בחיפוש אחר ביטוי לדינאמיות ולהשתנות התכופה והמתמדת של החברה האנושית ופריצת הדרך של הטכנולוגיה שבדרך. חיפוש זה טמון בממשק בין תחומי אשר יוביל לפיתוח אמצעים חדשים בתחום הבניה ולעיצוב סביבת המגורים בהתאמה לצרכים חדשים.

ארכיטקטורה בקוד פתוח

החברה משנה את פניה. מהתפתחות איטית של מגמות חברתיות תרבותיות להטמעת שינויים מהירה. מחברה בעלת תרבות מקומית לחברה המוזנת ומושפעת מהתרבות הגלובלית. מחיים בחלל ממשי, הנחוה באופן סובייקטיבי ובהקשר לרקע התרבותי, לחיים בחלל וירטואלי המגשר על פערי מסורת ומורשת ויוצר תרבויות חדשות. מערכות חדשות מתהוות ומוגדרות על ידי הצרכן המשפיע, שעד אתמול היה צרכן אנונימי ובלתי נראה. השפעה זו נובעת מהצמיחה מלמטה של "שורשי העשב" (Grass Roots) והיא תחילתו של תהליך חברתי, בו מתקיימת השפעה הדדית בין הפרט לרבים ובין הרבים לפרט. רב שיח זה מתפתח ומוביל שינוי המותאם למשתמשים באמצעות חשיבה בקוד פתוח, המאפשר גישה ישירה למערכות המידע, שימוש ישיר של המשתמש ושינוי המערכת על ידו. באמצעות השיתוף מושגים יתרונות רבים של העצמת המערכת המזינה את משתתפיה. האנלוגיה לקוחה מפיתוח מערכות תכנה עם קוד פתוח שבסיסן סטנדרטיזציה כפלטפורמה בעלת גמישות, המאפשרת בנית נדבכים נוספים. מערכת זו מעודדת חדשנות וצומחת באמצעות העצמתה על ידי ריבוי המשתמשים. הויקיפדיה מהווה דוגמה מובהקת ליתרונות המושגים משיתוף משאב חופשי זה. טים אוריילי (Tim O'Reilly) תאר את הולדת ה-Web 2.0 כנקודת מפנה בהיסטוריה של המין האנושי. תשתית העבודה המתפתחת, המכונה על ידו "Architecture of Participation", תוביל בקיומה להסתכלות מחודשת על החברה בה אנו חיים כקהילה וכפרט. Marina Gorbis מהמכון לעתידנות כותבת במאמרה,

ניצנים של חומרים חכמים המאפשרים מתן תשובות חלקיות ליכולת המבנים לאפשר גמישות לקבלת שינויים פרוגרמטיים וליצור מעטפת המשפרת את הביצועים האנרגטיים של המבנים. מגמה זו צפויה להתפתח לקראת מעטפות שתקננה עצמאות אנרגטית, אור ואוויר טבעיים ומערכות עצמאיות לאספקת מים ומחזור המלא.

דינאמיות חברתית תרבותית ושינוי אורחות החיים

המונח מגורים מתאר את המחסה הפרטי והאישי בו אנו מצויים חלק ניכר מחיינו. מקום המגורים הוא חלק מהגדרת זהותנו ומבטיח יחסנו לאנשים הסובבים אותנו ולסביבה הטבעית והבנויה. אנו מעצבים אותו כהשתקפות הערכים שלנו. צורת המגורים מבטאת מסורת, דרך חיים, משקפת את המבנה החברתי והמשפחתי ומגדירה באמצעות סממנים, המעוגנים בקודים תרבותיים, מיקום בריבוד החברתי. אנו מצויים כיום בעיצומו של תהליך השתנות אורחות החיים. השינוי הוא תולדה משולבת של מספר גורמים כשהמרכזיים הם העלייה בתוחלת החיים, עלייה ברמת החיים והשפעת ההתפתחות הטכנולוגית על החברה. נוכחות רשתות התקשורת מאפשרת סגירת פערים של מרחק ומידע ונוכחות טכנולוגיות חכמות הופכת לשחקן משפיע בחיי היום יום של הפרט והחברה. הנגישות ליכולת אלה מתוות יחסי גומלין חדשים במבנה החברתי, משנות את פני התא המשפחתי ומציעה מרקם יחסים רחב אפשרויות בין הפרט והכלל. ממשפחה מסורתית הכוללת זוג הטרוסקסואלי וילדים וממשפחה פאטריאכלית ורב דורית מתרחשים מעברים ל"משפחה האחרת" של בודדים, משפחות חד הוריות או חד מיניות. ממשפחה יציבה לאורך מעגלי חיים שלמים למערכות יחסים משתנות וחולפות. מיחסי חברות פיזיים אנו עדים להתגבשות חיים וירטואליים המגבשים מערכי תקשורת בינאישיים אחרים. החברה הופכת לדינאמית יותר, פתוחה יותר וחשופה להשפעות תרבותיות חיצוניות פרי הליך הגלובליזציה. על רקע זה מגורי העתיד צריכים להיות בסיס להכללת התמורות. תא המגורים צריך להגיב באופן פיזי ודינאמי לשינויים אלה. התגובה יכולה להיות באמצעות יצירת יחידות בעלות גמישות לגידול בהתאם לצרכים משתנים, אך עם יכולת לחזור לממדי היסוד על מנת להוריד את טביעת הרגל האקולוגית ובכך גם את הפגיעה במשאבי הטבע המתכלים. הגמישות יכולה לקבל תשובה משיתוף משאבים בנוסח הקוד הפתוח על ידי מתן זהויות משתנות למרחב הפרטי

ולמרחב הציבורי. המרחבים המשותפים יכולים להפוך למשאבים המקבלים תפקידים משתנים בהתאם לדרישות המשתמשים. המגורים יכולים להתרחב בהגדרתם ולהפוך למרחב הכולל תעסוקה, פעילויות פנאי כספורט ותרבות. הקרבה הפיזית בין הפעילויות השונות והיכולת לארגן אותן באופן לא ליניארי לאורך שעות היממה, מציעים יעול ניכר של משאבי זמן וסביבה. ארגון זה מציב סדר יום חדש במובן הישיר של המושג אך גם במובן הפילוסופי הרחב.

ללמוד מהעבר, ללמוד מהטבע, ללמוד מהעתיד

האדריכלות בבסיסה היא מקצוע רב תחומי העוסק בפתרון בעיות בקנה מידה משתנה. התוויית העתיד היא חלק אינטגרלי ממהות החשיבה האדריכלית שעיסוקה בתכנון. בחשיבה כוללת יש לחפש מודלים המציעים חיים נכונים עם הסביבה האנושית והטבעית. עתיד האדריכלות טמון בשלשה יסודות:

למוד מחכמת העבר

למוד מחכמת הטבע

למוד מחזון העתיד

היסוד הראשון הוא הניסיון האנושי הנצבר במהלך ברירה טבעית של אבולוציה ביולוגית. לימוד מהעבר המעוגן בתרבות ובסביבה הטבעית ובמהותו מייצג ערכי מקומיות ברמה הפיזית והאנושית. כוחו של יסוד זה בהמשכיות, בבטחון שמקנה הידיעה והניסיון ובכוחה של השייכות.

היסוד השני, הלימוד מהטבע, שזור בחלקו במורשת העבר, אך עדיין צועד צעדים ראשוניים בתחום האדריכלות. הטבע מעורר השראה ברבגוניותו, בחוכמתו הפרטנית והקולקטיבית ובשילוב בין מכלול הגורמים. מהטבע ניתן ללמוד על מערכות אוטרקיות המנצלות את משאבי הסביבה המתחדשים תוך מחזור מלא וללא פסולת. ניתן ללמוד על מערכות שיתוף, היוצרות מינוף התלות ההדדית, על התחדשות, על התאמה מיטבית לסביבה המקומית ולתנאים משתנים. המערכות הטבעיות מתקיימות על תהליכי משוב, על למידה וחיקוי, על הפריה הדדית ועל שינוי גנטי המותאם לתנאים המשתנים. הטבע יוצר מערכות גמישות, שונות ומבזרות. הטבע מתפתח מהתאמה בין פונקציה וצורה, מיעילות ומעיצוב רב פונקציונאלי.

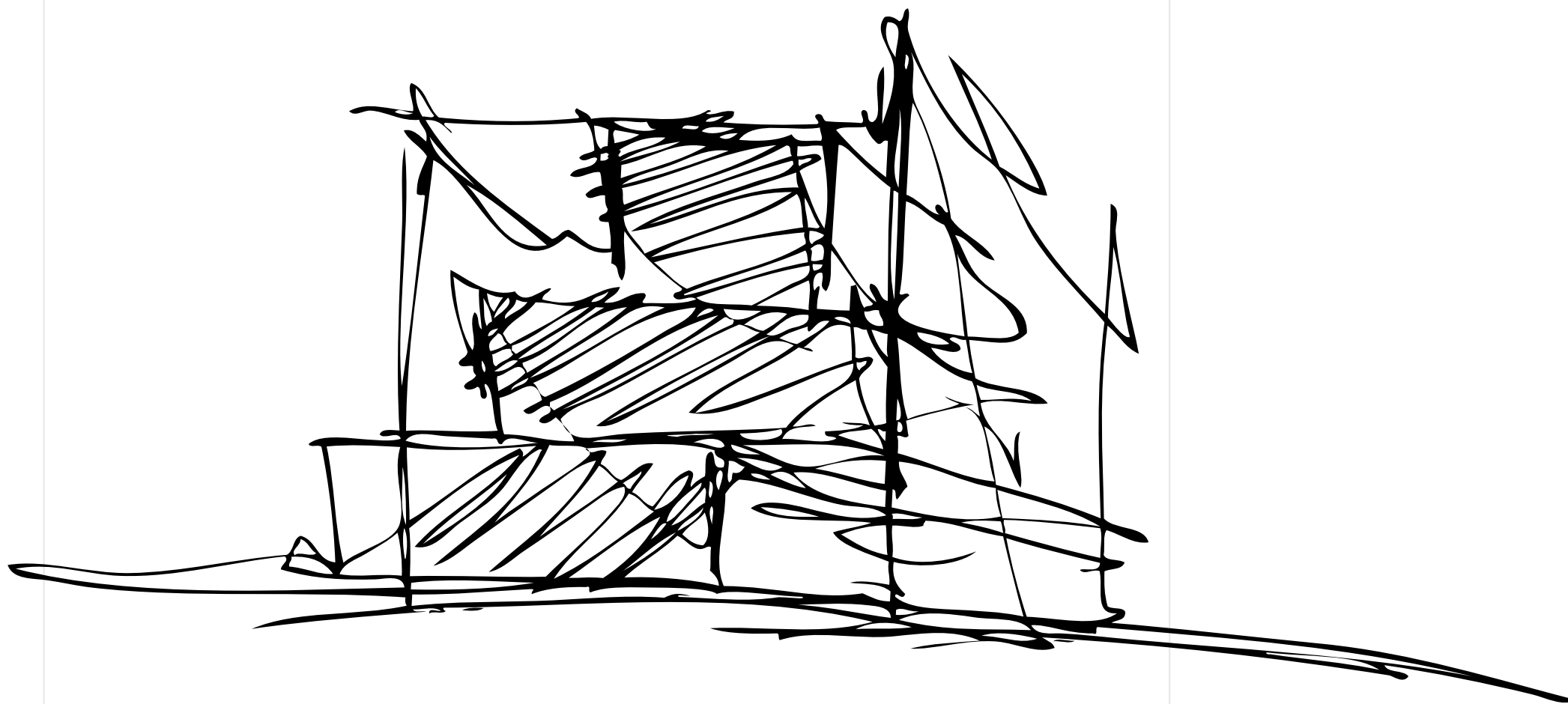
היסוד השלישי שונה במהותו שכן אינו נלמד מחכמת המעשה כי אם מניסיון להעריך את פני העתיד.

חשיבות תכנון בראיה ארוכת טווח היא במתן כלים וקביעת אסטרטגיה להווה. חשיבות זו מתעצמת באדריכלות בשל מימושה בהווה ולדורות רבים. הכלים להערכת העתיד הם באמצעות זיהוי דפוסים של מערכות שונות כבסיס לפיתוח מודלי התפתחות. על פי הערכתו של ד"ר דוד פסיג שני תחומים משמעותיים ביותר לאדריכלות, תחומי האנרגיה והחומרים, יעברו שינוי ניכר. בהתאם למודלים אלו, בתחום האנרגיה, צפוי להתחולל תהליך של השתנות, התייעלות, מזעור מערכות ושיתוף ברוח הקוד הפתוח, בדומה לתהליך שחל בתחום המחשבים. בתחום החומרים תהיה פריצת דרך ומעבר מחומרים "מתים" לחומרים בעלי יכולת השתנות בדומה למערכות טבעיות המגיבות לשינויים סביבתיים, או ננו-חומרים בעלי תכונות של חוזק ועמידות שישנו מערכות קיימות ויתנו מרחב לפרוגרמות ואמצעי ביטוי חדשים.

גלוקליות- בין מקומיות לגלובליות

המגורים מוגדרים כאחת המעטפות האינטימיות שלנו ועל כן הם בבואה של אורח חיינו ומשקפים את האופן בו אנו מבינים את העולם. תרבות המגורים במובנה הרחב, באופן בו אנו בונים את סביבת חיינו, היא מעבר לסגנון. התרבות שלנו בעידן של השתנות נעה בין מסורת לחדשנות, בין הומוגניות ושייכות לאחרות, בין ייחוד ואינדיבידואליזם להטמעה בכלל. אנו נמצאים בהליך הגדרת מקומנו בין זהות ושייכות מקומית להגדרות חדשות של זהויות גלובליות. ממשק זה בשילוב עם ערכים של קיימות חברתית וסביבתית ובאמצעות יכולות טכנולוגיות עתידיות יעצבו תרבות מגורים אחרת המאפשרת לרקום מחדש את נוכחות האדם בסביבתו על כל רבדיה.

1. Ray Kurzweil, *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*, New York, Viking Penguin, 2005.
2. Marina Gorbis, "Think the Unthinkable," Institute for the Future, 12.14.09, <http://www.iftf.org/node/3195>.

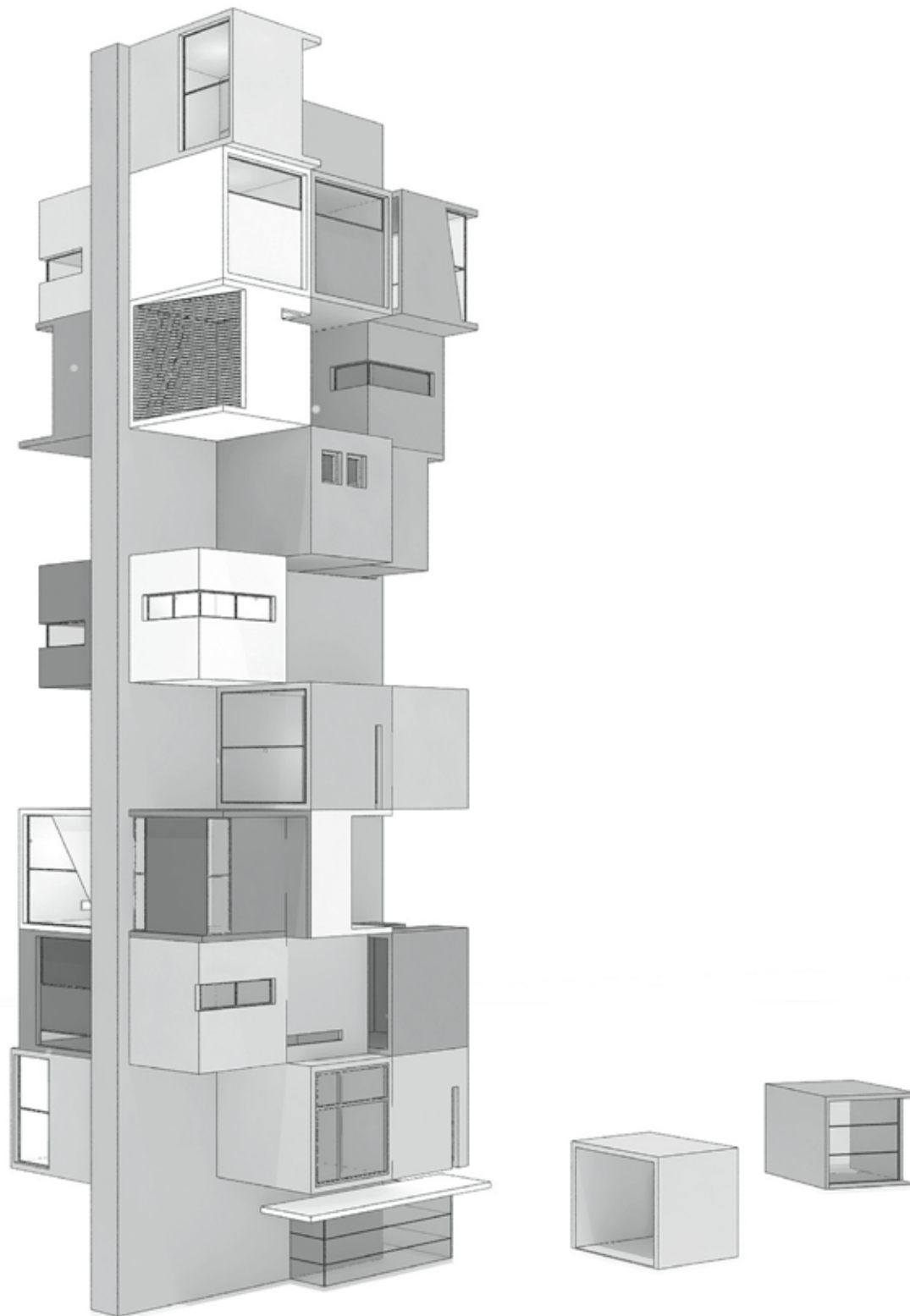


anchoring towers
dwelling in motion

מגדלי המגורים הם מגדלי שירות ורטיקאליים, אשר יספקו חיבורי עגינה ליחידות המגורים הניידות ויחברו אותם לתשתיות המים, הביוב, החשמל, פינוי אשפה וכן לפירי מעליות ומדרגות. מגדלי המגורים או נמלי העגינה האנכים הם שלד בנייני, המאפשר צירוף אנכי של מספר יחידות מגורים לכדי מגדל מגורים, שמשמעותו שכל בעל יחידת דיור יכול, בכל זמן נתון, להתנתק ממגדל העגינה בו בוא דר ולעבור להתגורר במגדל עגינה אחר, בכתובת אחרת. מגדלי העגינה יאפשרו תכנון עירוני גמיש לקבלת שינויים אורבאניים תכופים. העיר תציע אוסף מגדלי עגינה, חניוני מגורים ורטיקאליים, המשכירים חיבורי תשתיות ותנועה, לטובת יחידות המגורים של אזרחי העיר.

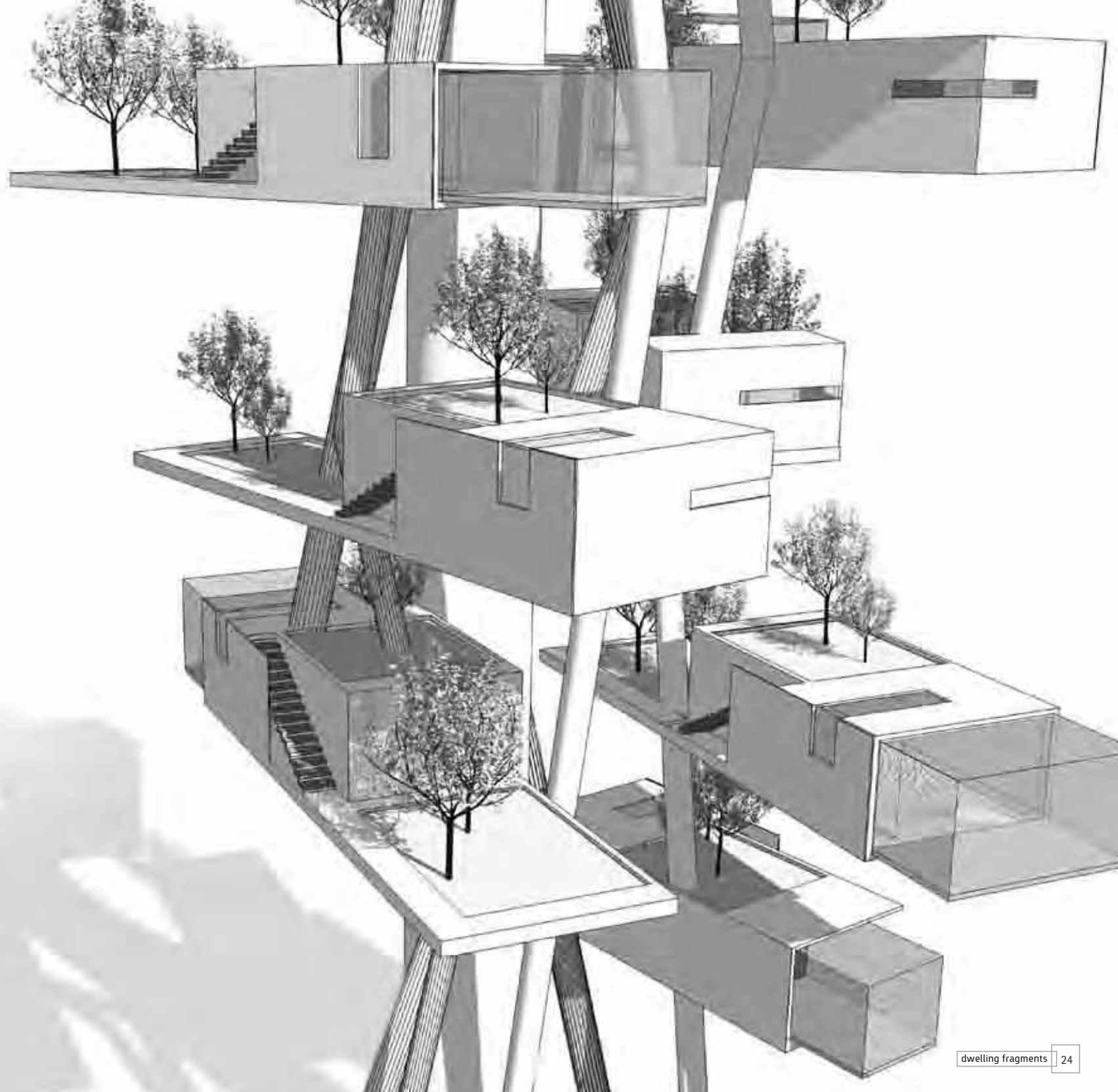
מגדל עגינה מגורים בתנועה

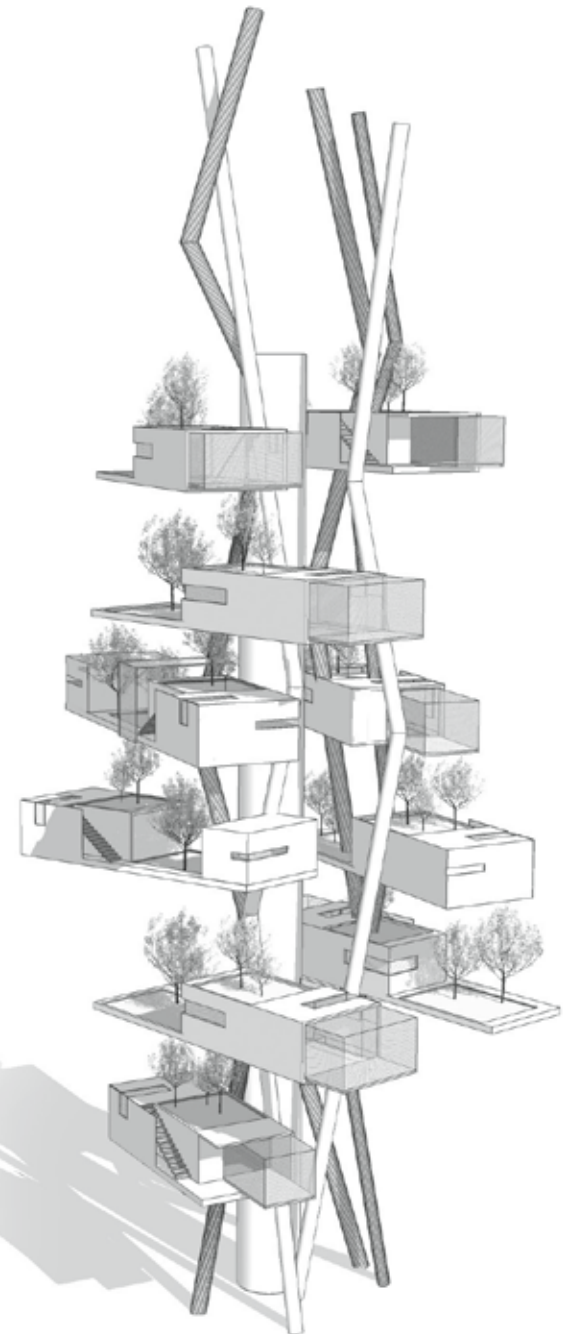
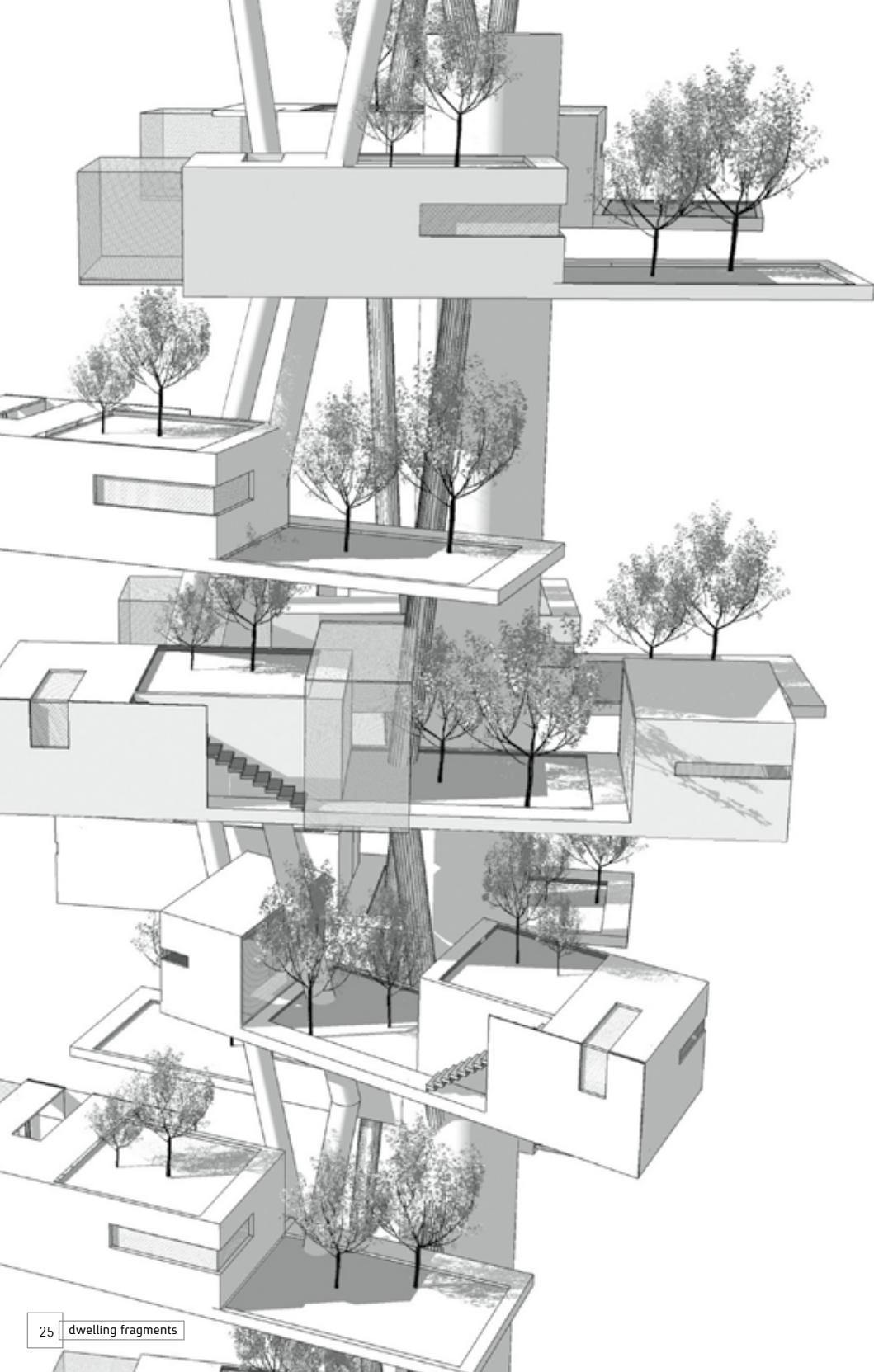








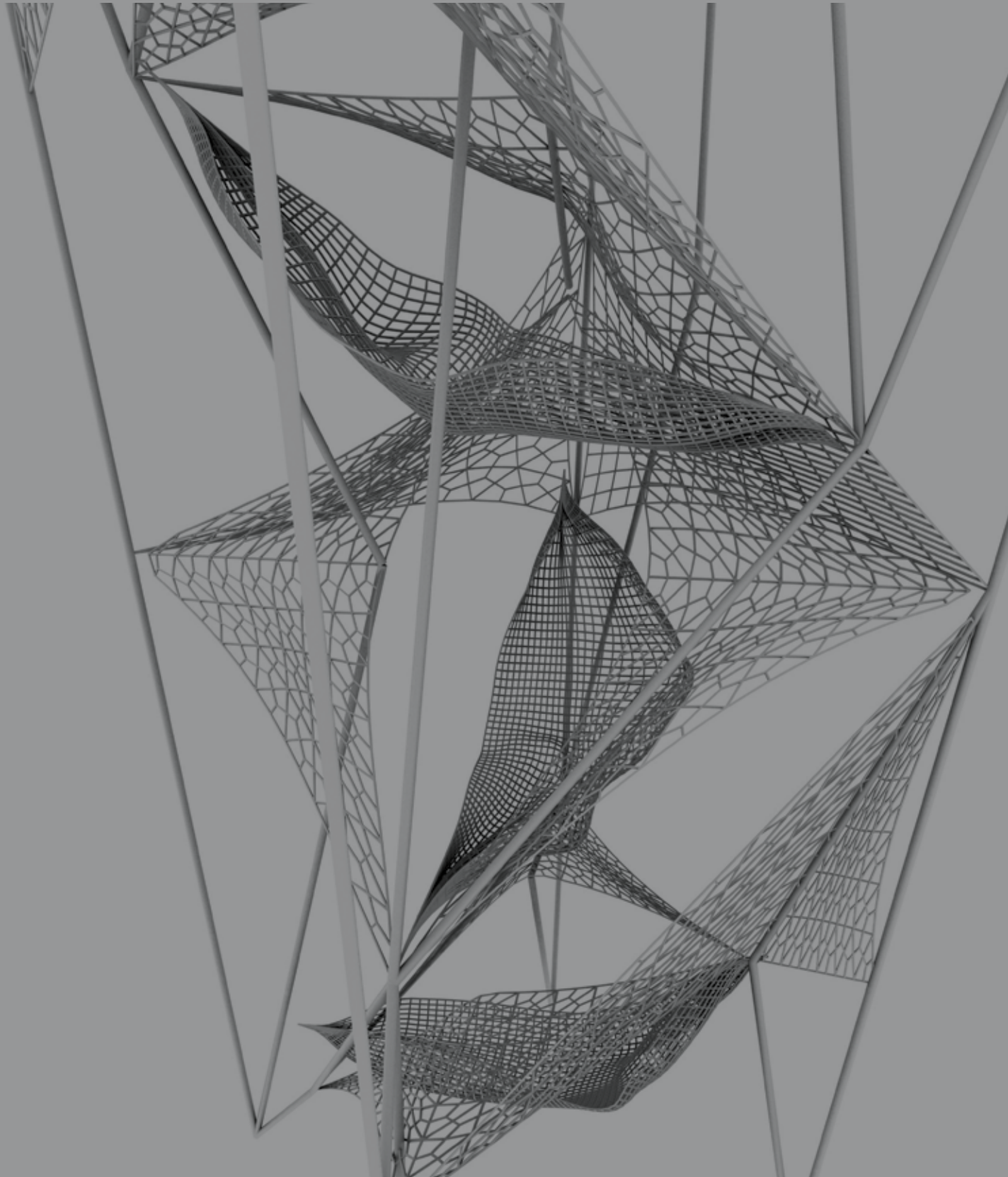












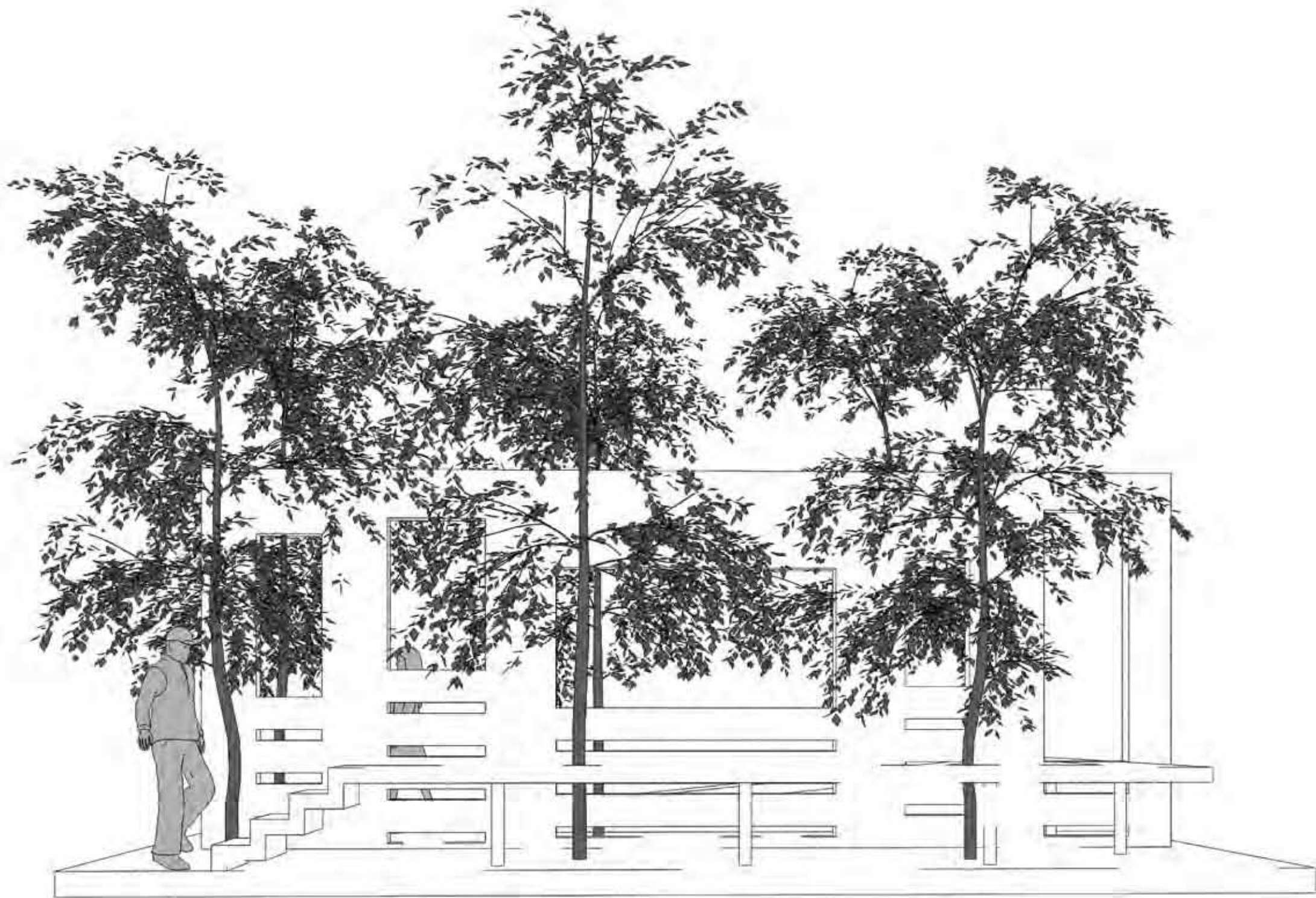
The background of the page is a detailed, monochromatic illustration in a light beige or tan color. It depicts an outdoor environment with several trees, their leaves rendered as small, diamond-shaped fragments. In the lower-left foreground, a woman is shown in profile, holding a large folder or book. In the lower-right foreground, a man is walking away from the viewer. The overall style is architectural and artistic, suggesting a focus on outdoor living and space design.

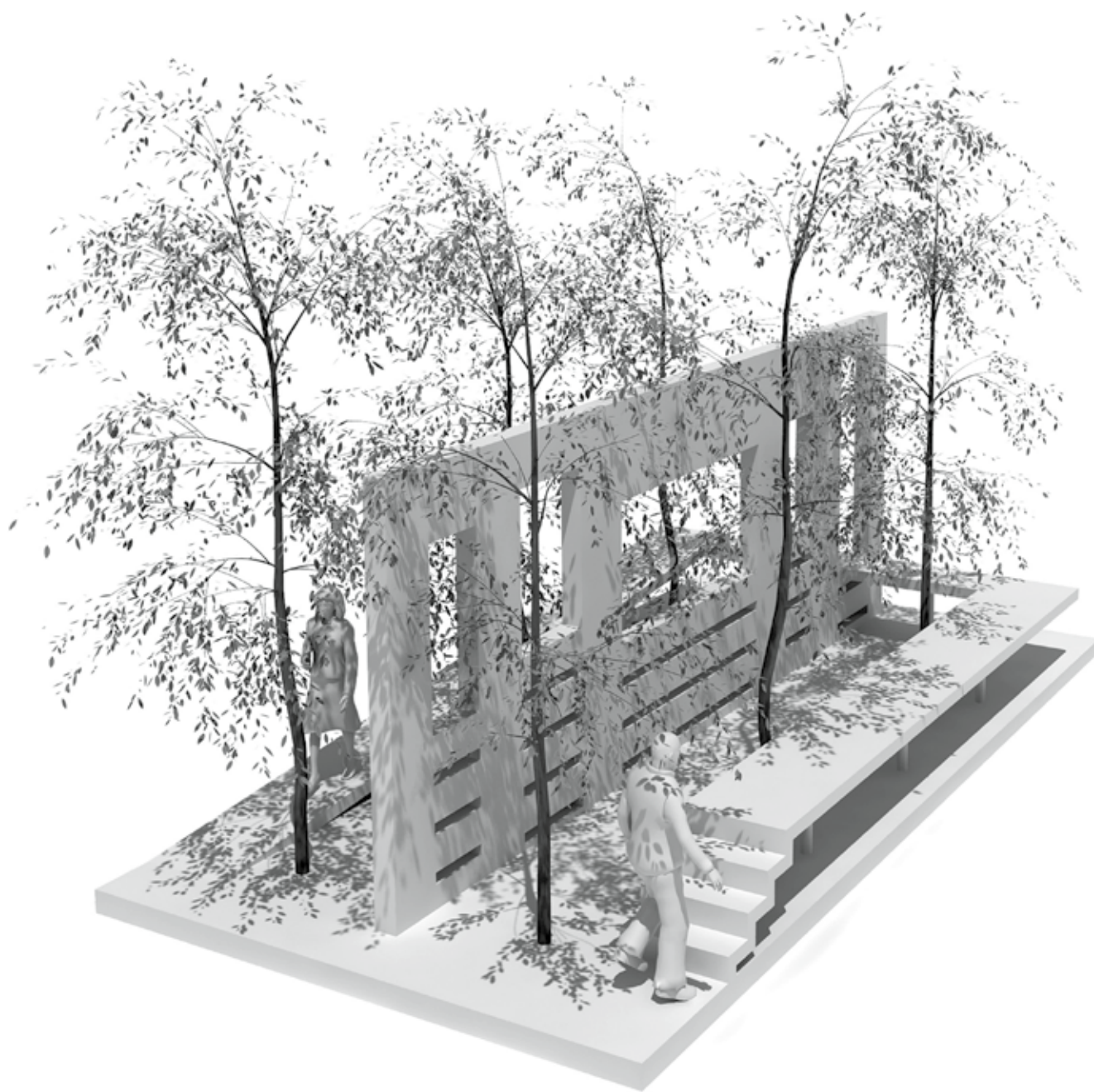
dwelling fragments outdoor spaces

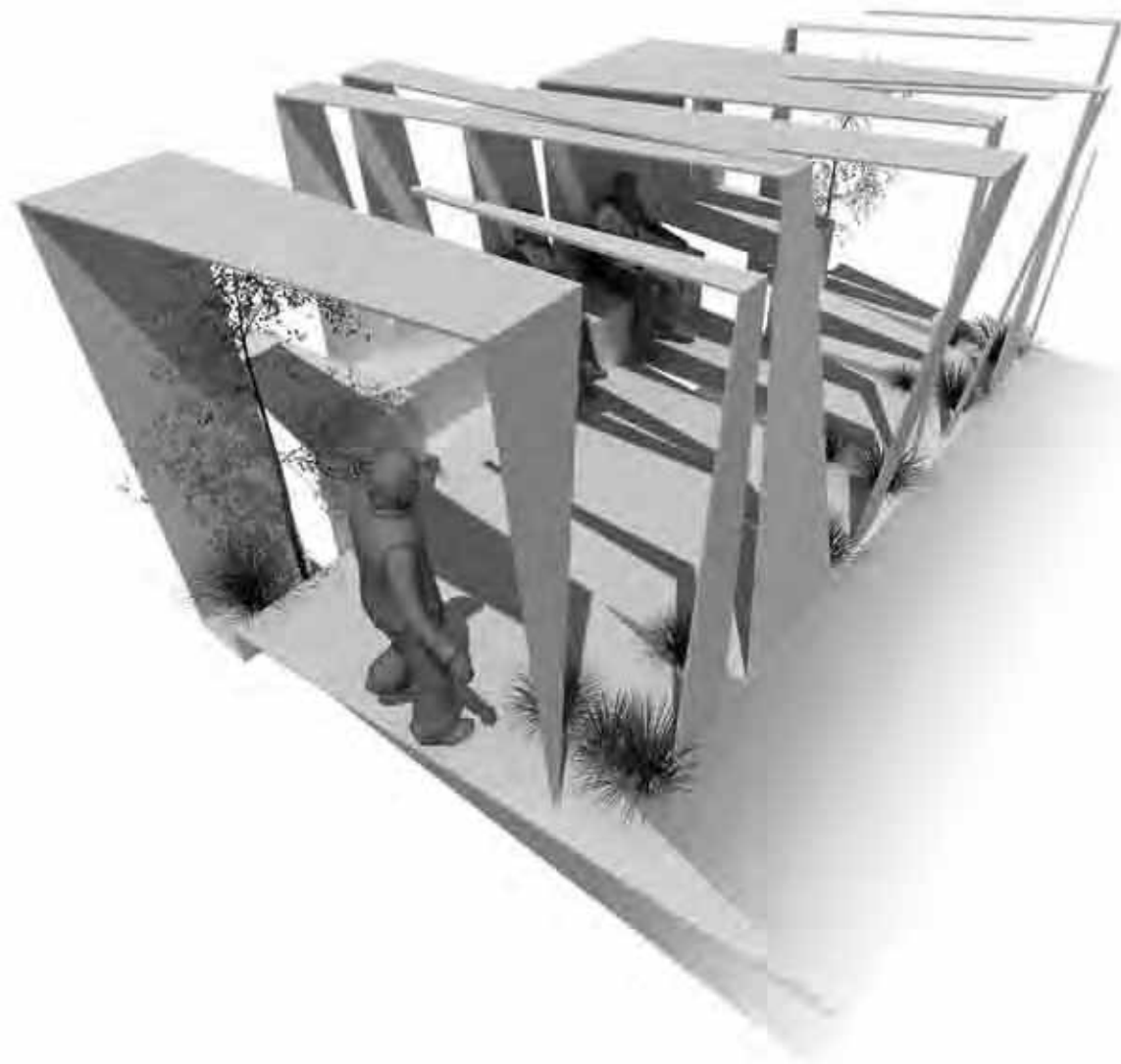
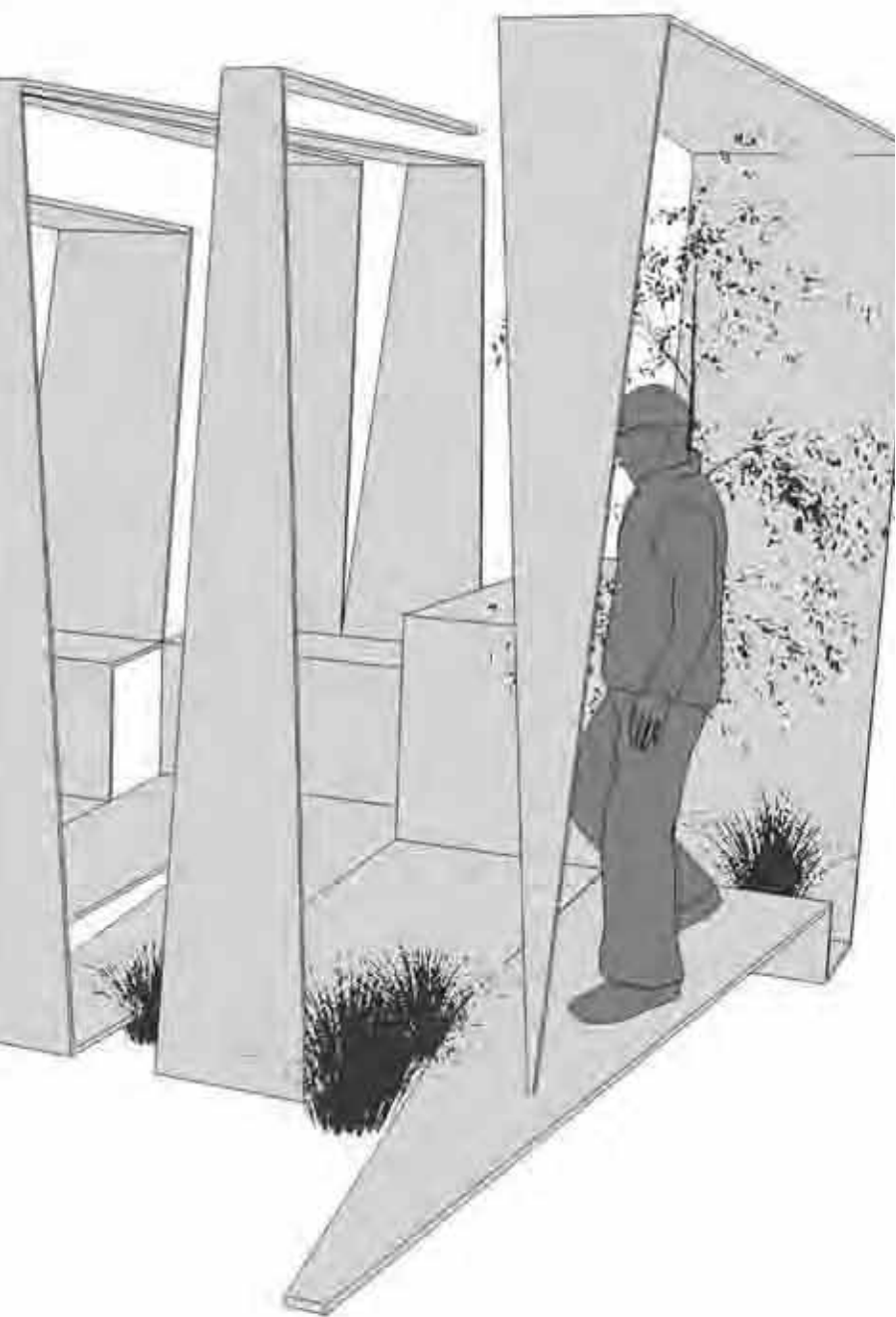
היחסים בין הפנים לחוץ נמצאים במהות המגורים משחר ההיסטוריה. המרפסת, הגינה, או הגג הם חלק אינטגרלי מפונקציות המגורים, בגלגוליה השונים. בעיר הגלובלית הצפופה, חלל החוץ, הצמוד ליחידת המגורים, מקבל ביטויים נוספים, המאפשרים לחללי החוץ להפוך בעת הצורך לחלק אינטגרלי ממערך המגורים הפנימי, ובתנאים אקלימיים וסביבתיים אחרים, להיפתח אל החוץ ולאפשר חשיפה אל הטבע הבנוי או הפתוח. חלל החוץ הוא חלל מתווך, חברתי, ומקשר בין יחידת המגורים לבין העולם החיצוני.

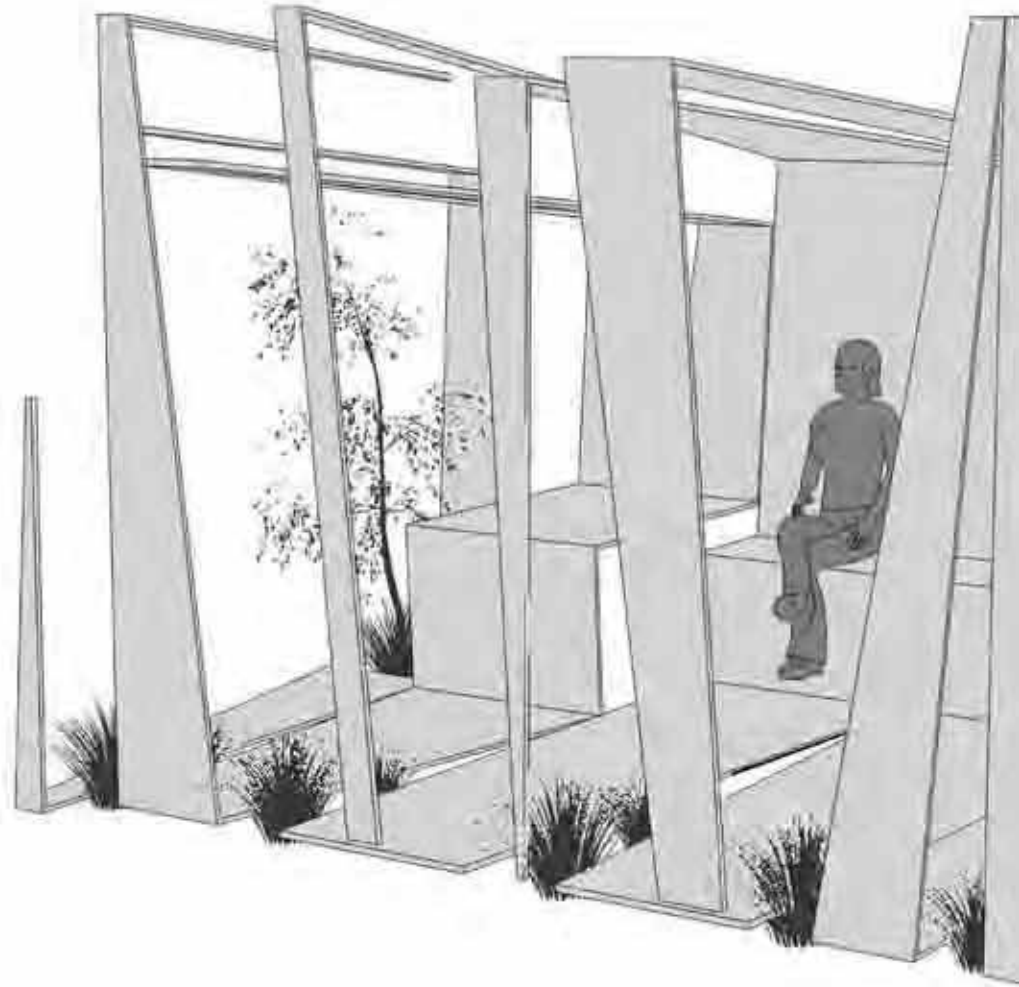
פסוקי מגורים

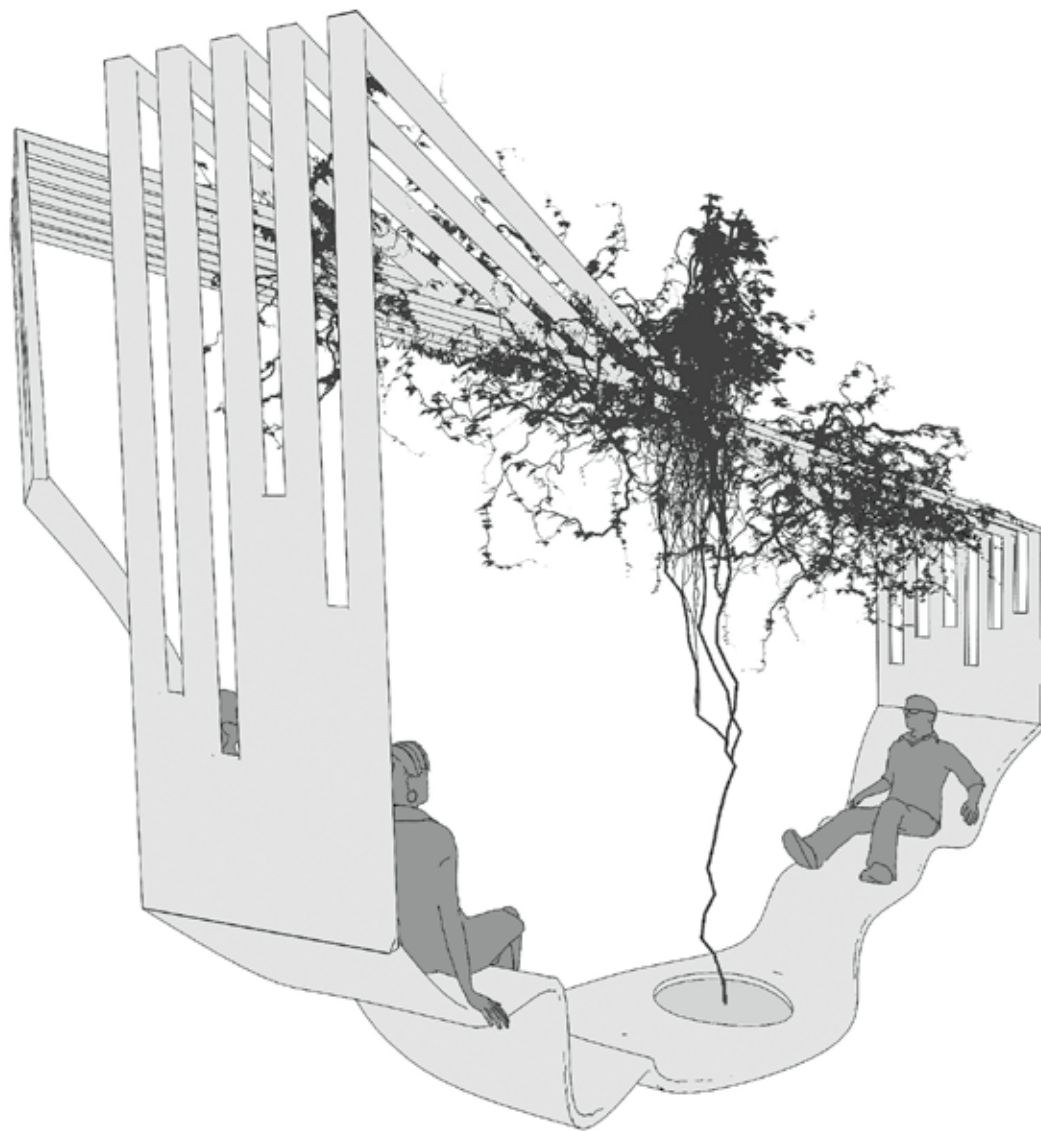
חללי חוץ

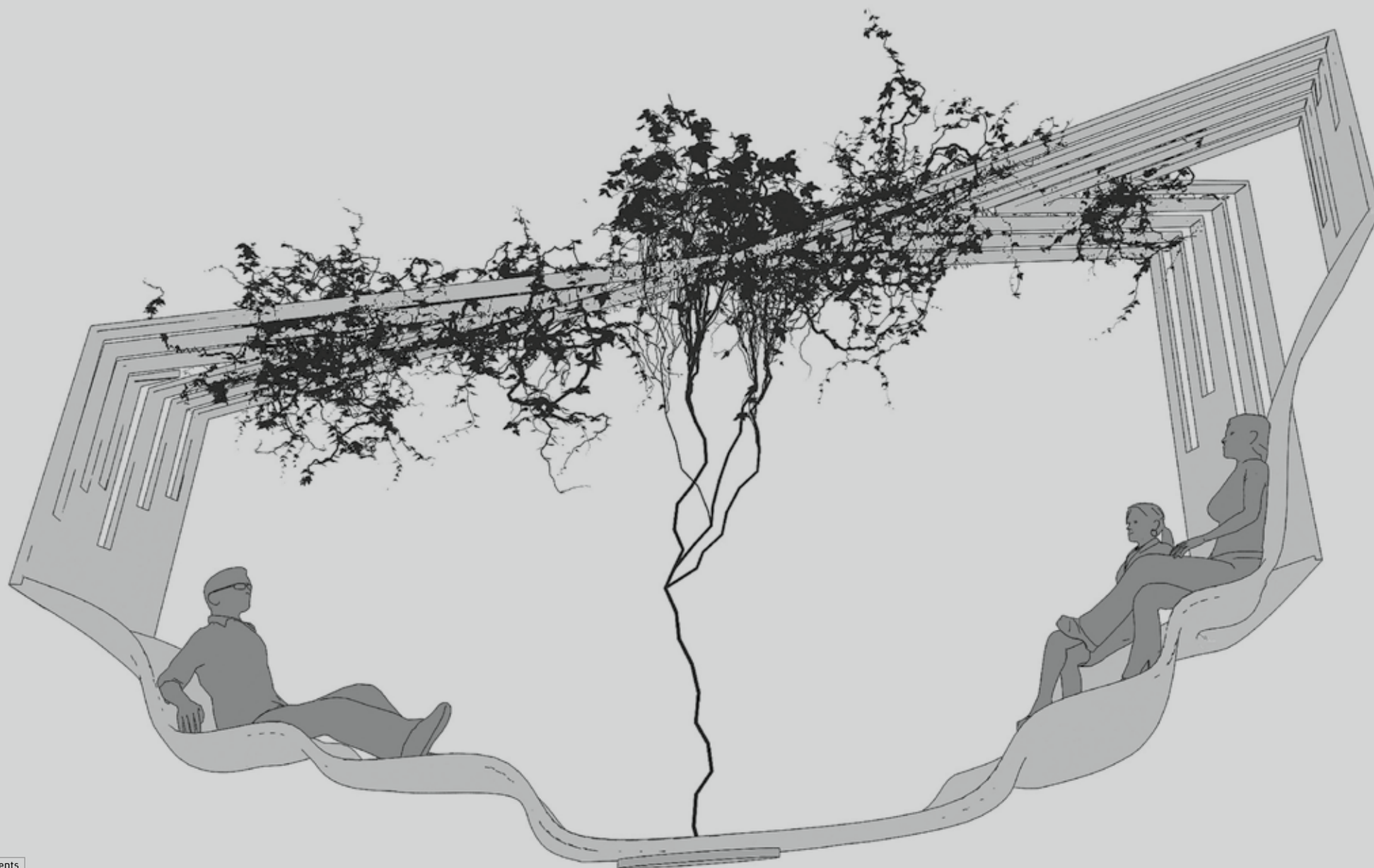








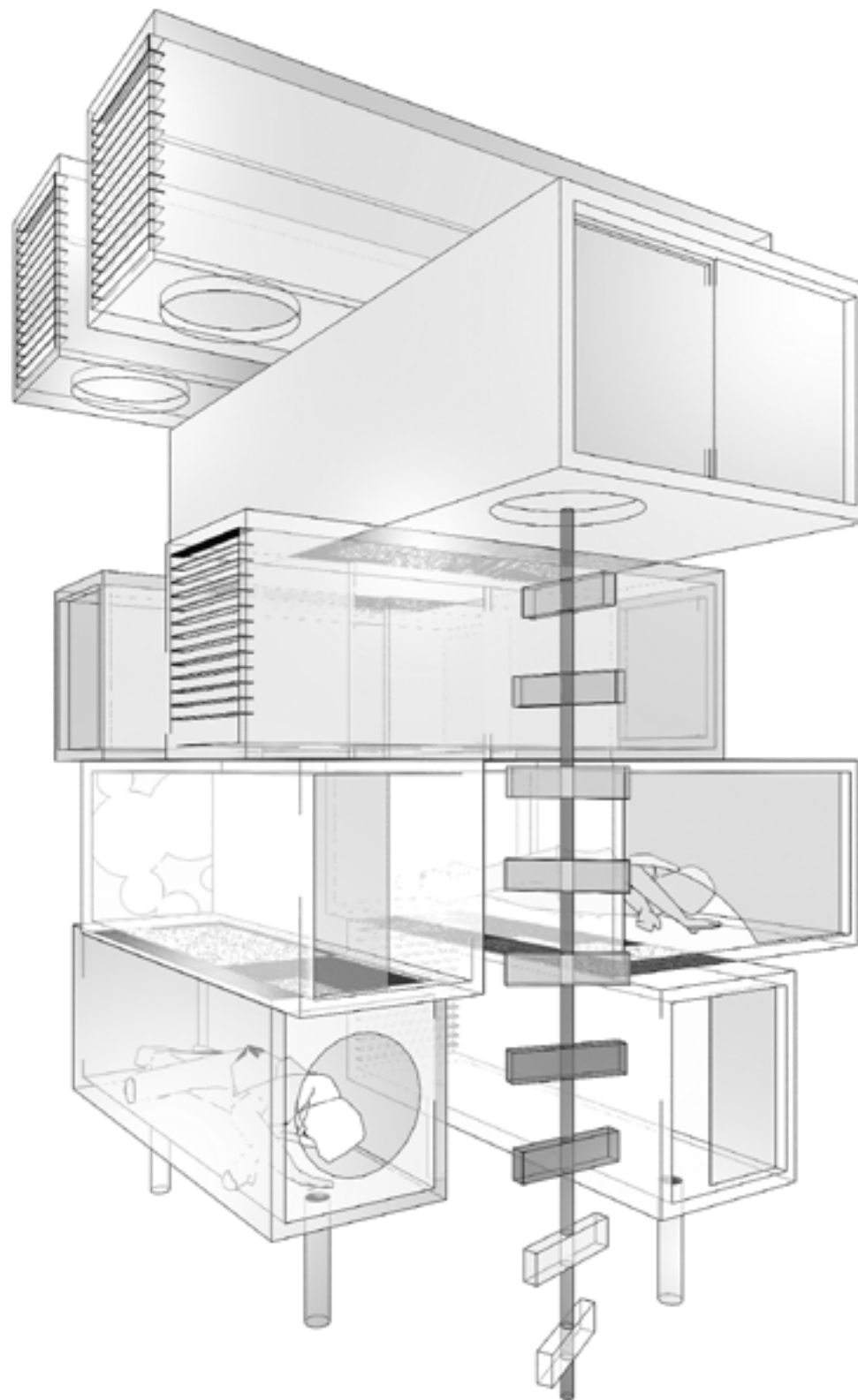


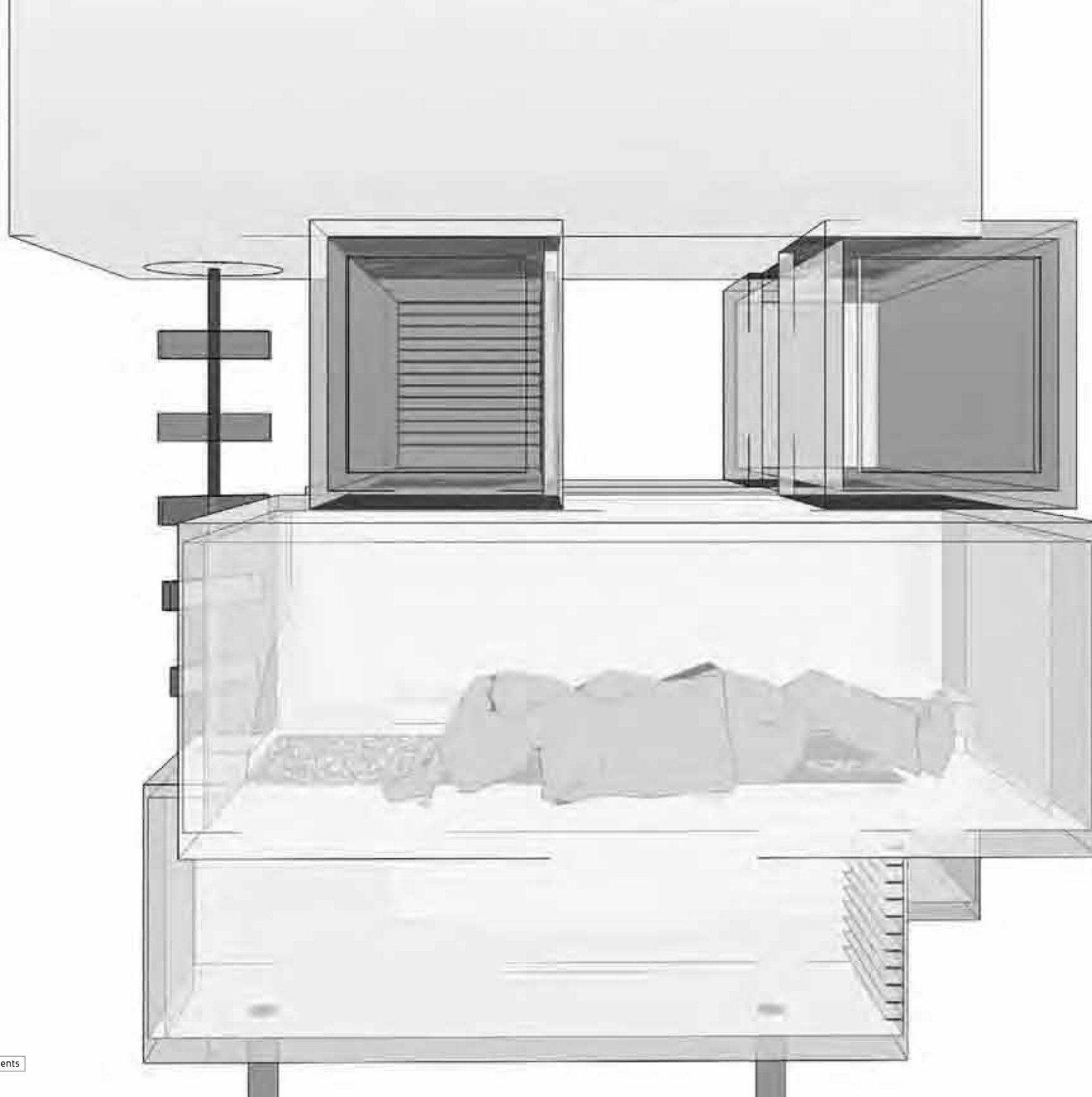


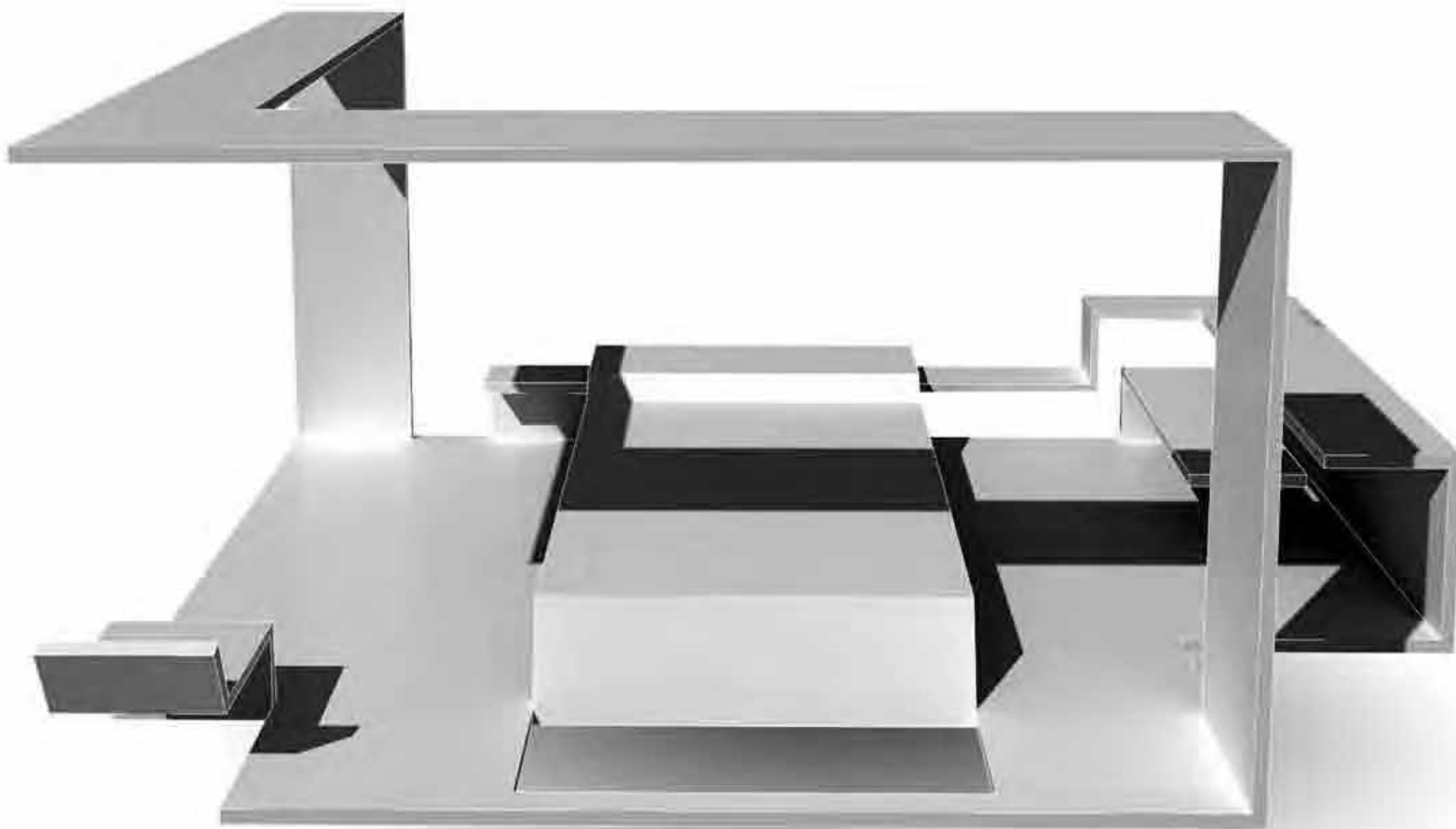
dwelling fragments
sleeping & resting

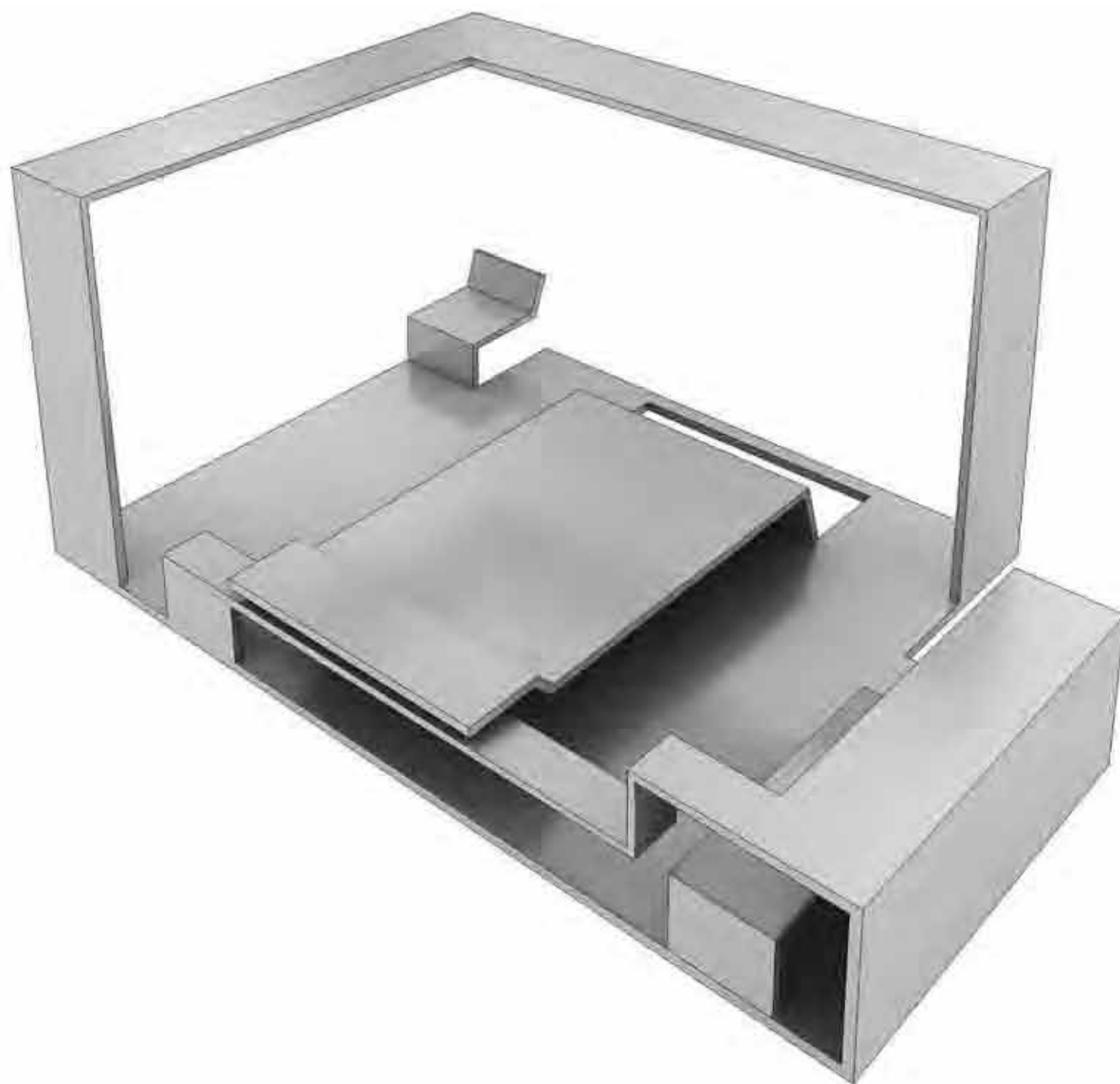
חלל השינה הוא מקום אינטימי, מפגש האדם עם עצמו ועם הקרובים לו, אך הוא מתרחש בשעות הלילה ולמעשה במהלך שעות היום חלל השינה יכול לשמש לתכליות אחרות. באמצעים טכנולוגיים עכשוויים ניתן יהיה להשמיש את חלל השינה לחלל מגורים במהלך שעות היום, ובכך לחסוך במשאבים. הכשרת חלל מסויים לקליטת פונקציות נוספות יעשיר את חווית המגורים ויתן ביטוי אישי לאופיים.

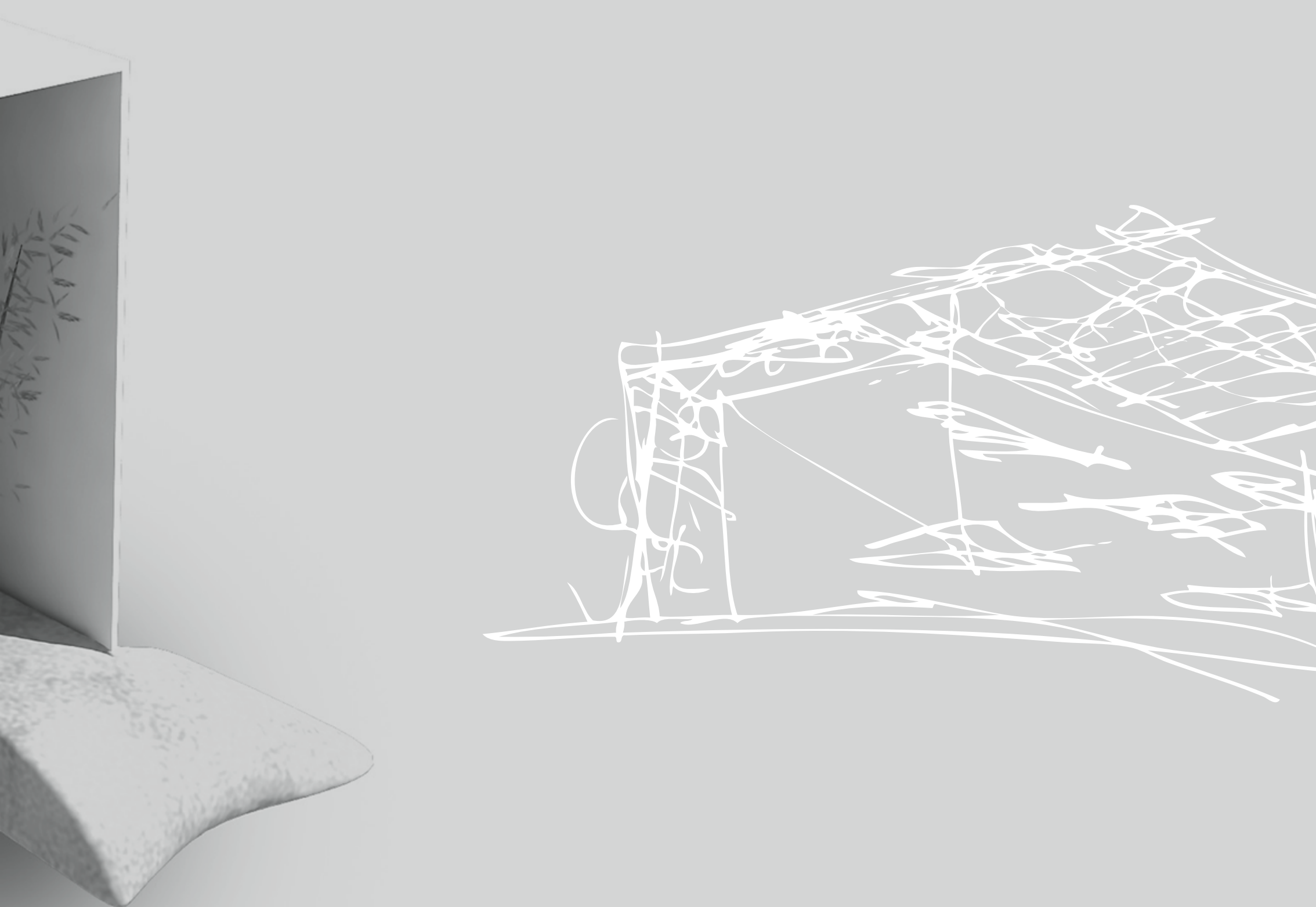
פסוקי מגורים שינה ומנוחה

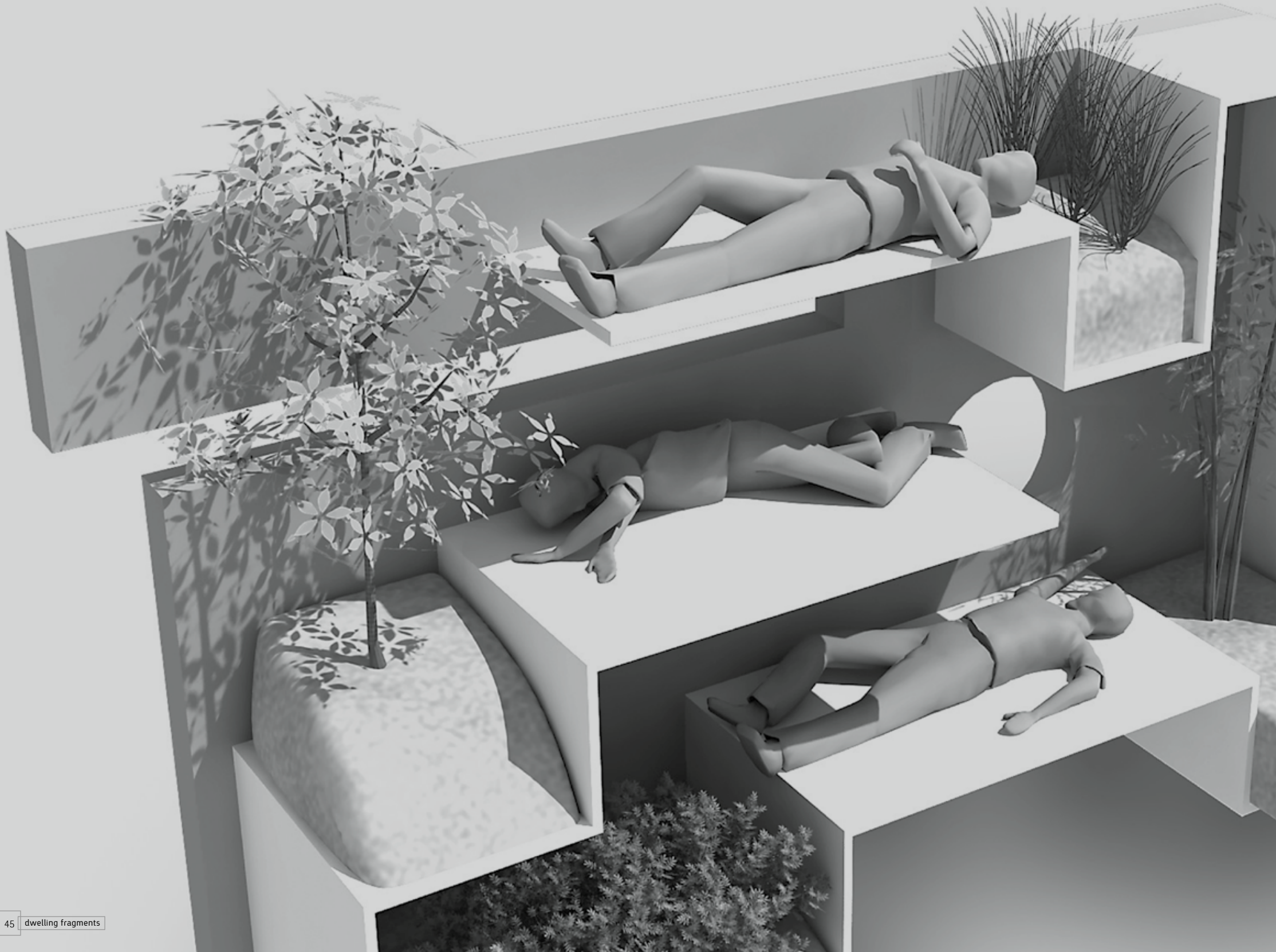










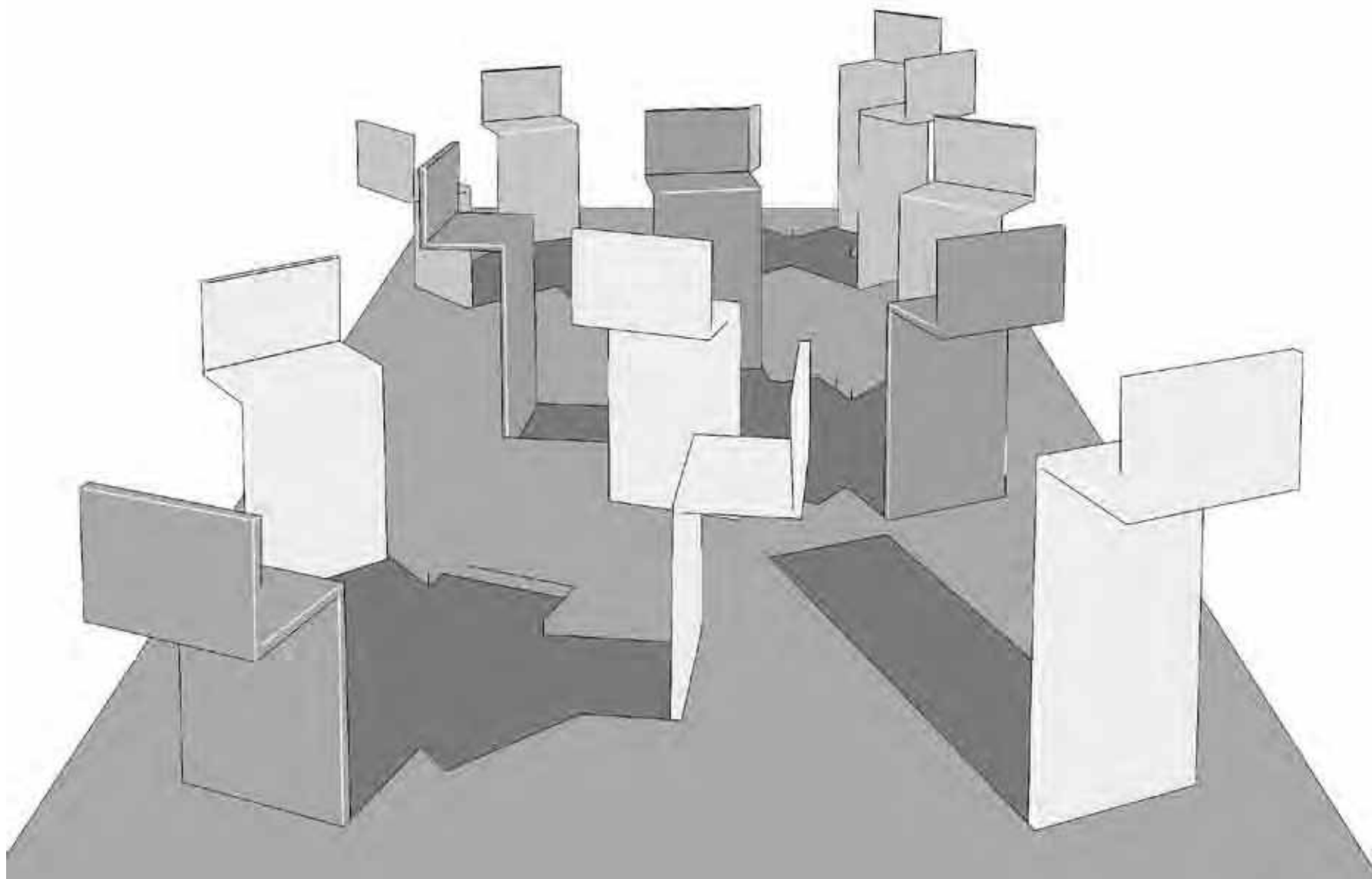


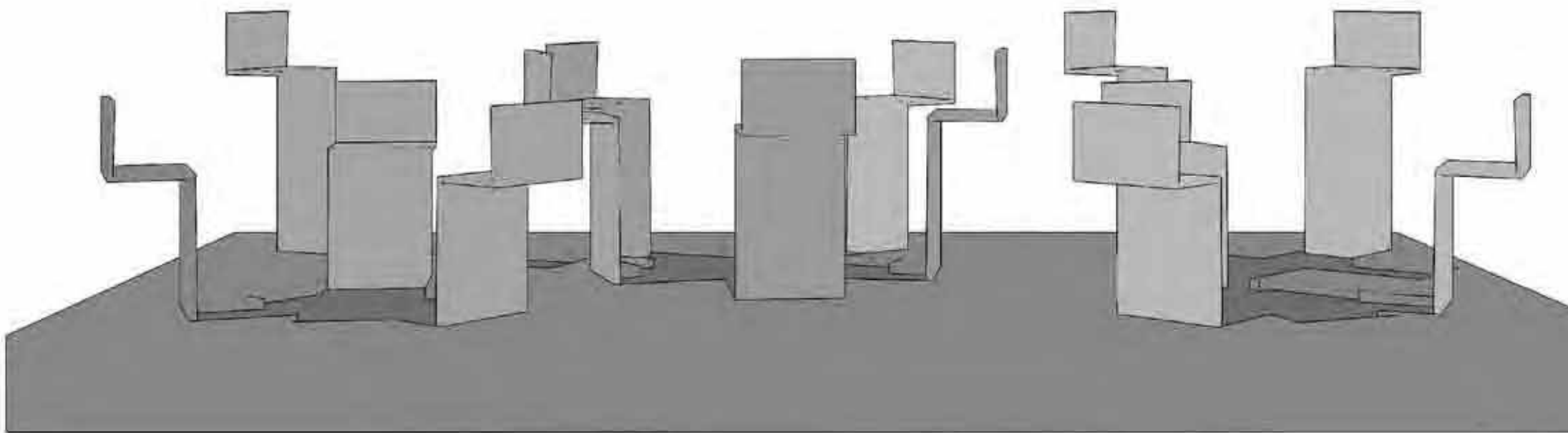
The background of the slide is a solid brown color. Overlaid on this are several white line-art drawings of geometric shapes, including rectangles, squares, and circles, some of which are tilted or rotated. These shapes are interconnected by thin white lines, creating a complex, abstract pattern that suggests architectural or social structures.

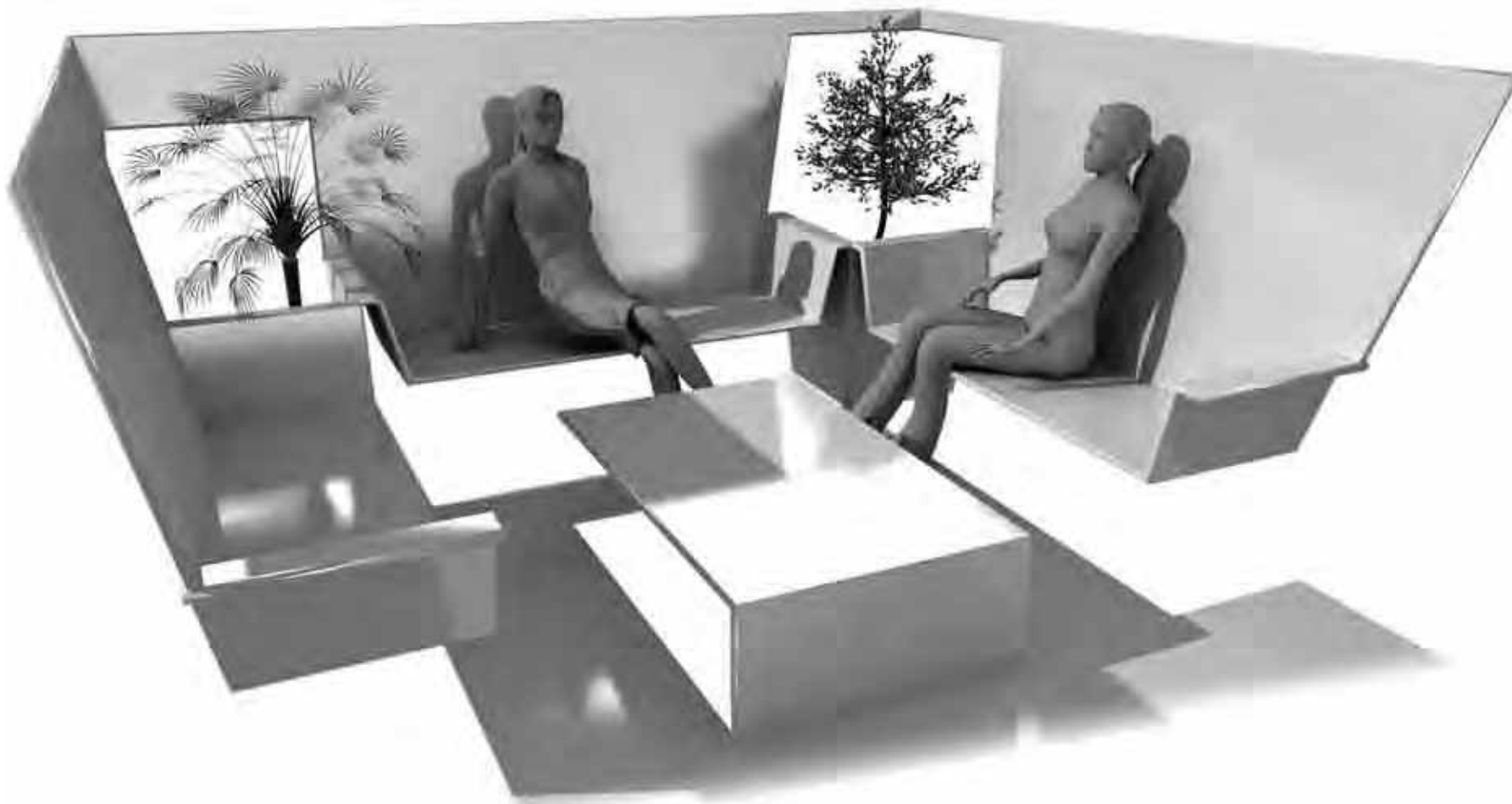
dwelling fragments social spaces

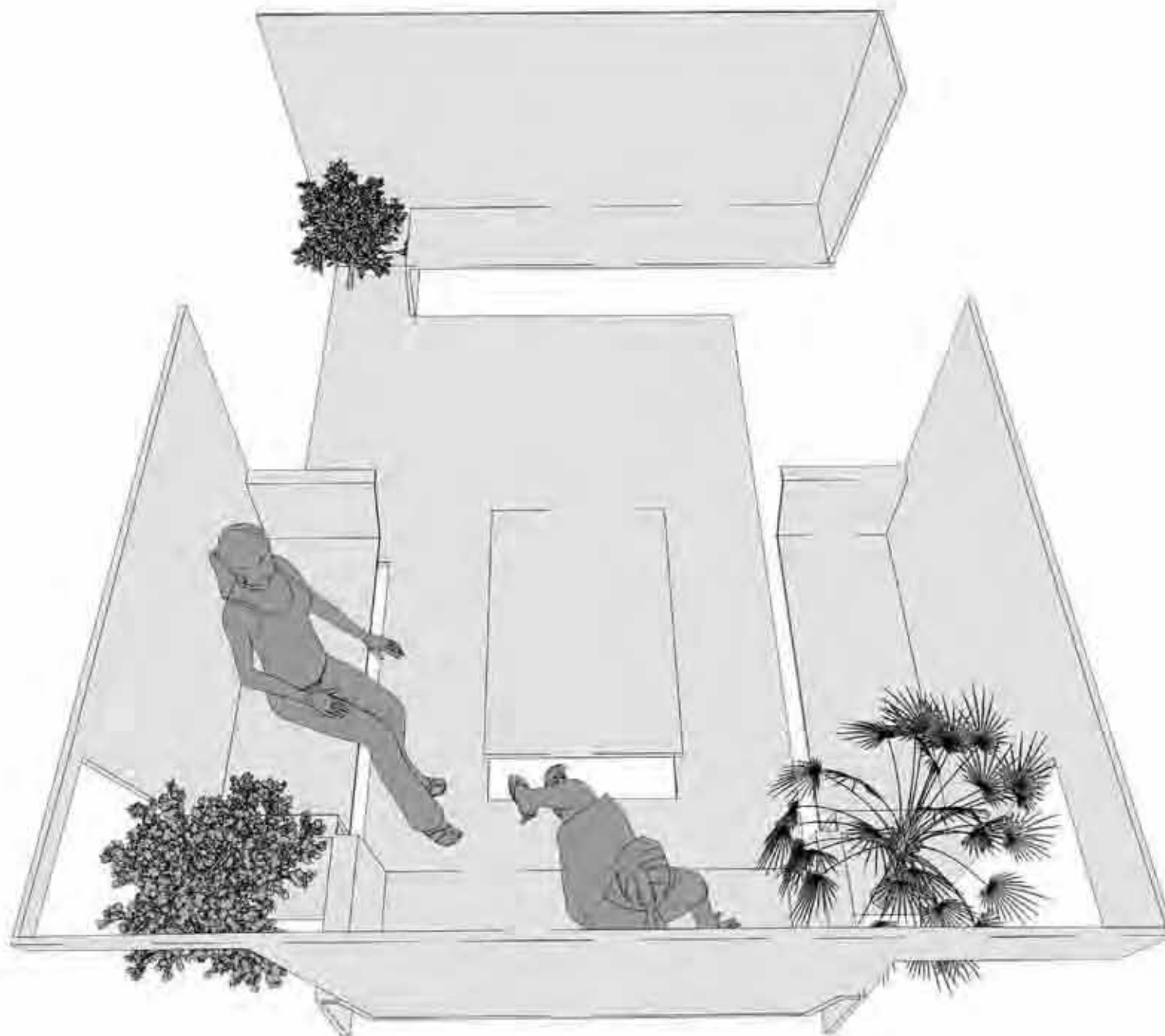
בעיר המטרופולינית והמקיימת, ההיבטים הקהילתיים והחברתיים תופסים מקום מרכזי. על כן, יחידת המגורים היא מקום מפגש חברתי, מקום של אינטראקציה בין אנשים בתוך מרחב נתון ומוגדר. יחידת המגורים תאפשר את פונקציית ההסבה בתצורותיה המשתנות, בד בבד עם אפשרות ליצירת הסבה וירטואלית בין אנשים, המתקיימת מעל הרשתות החברתיות הוירטואליות המקוונות.

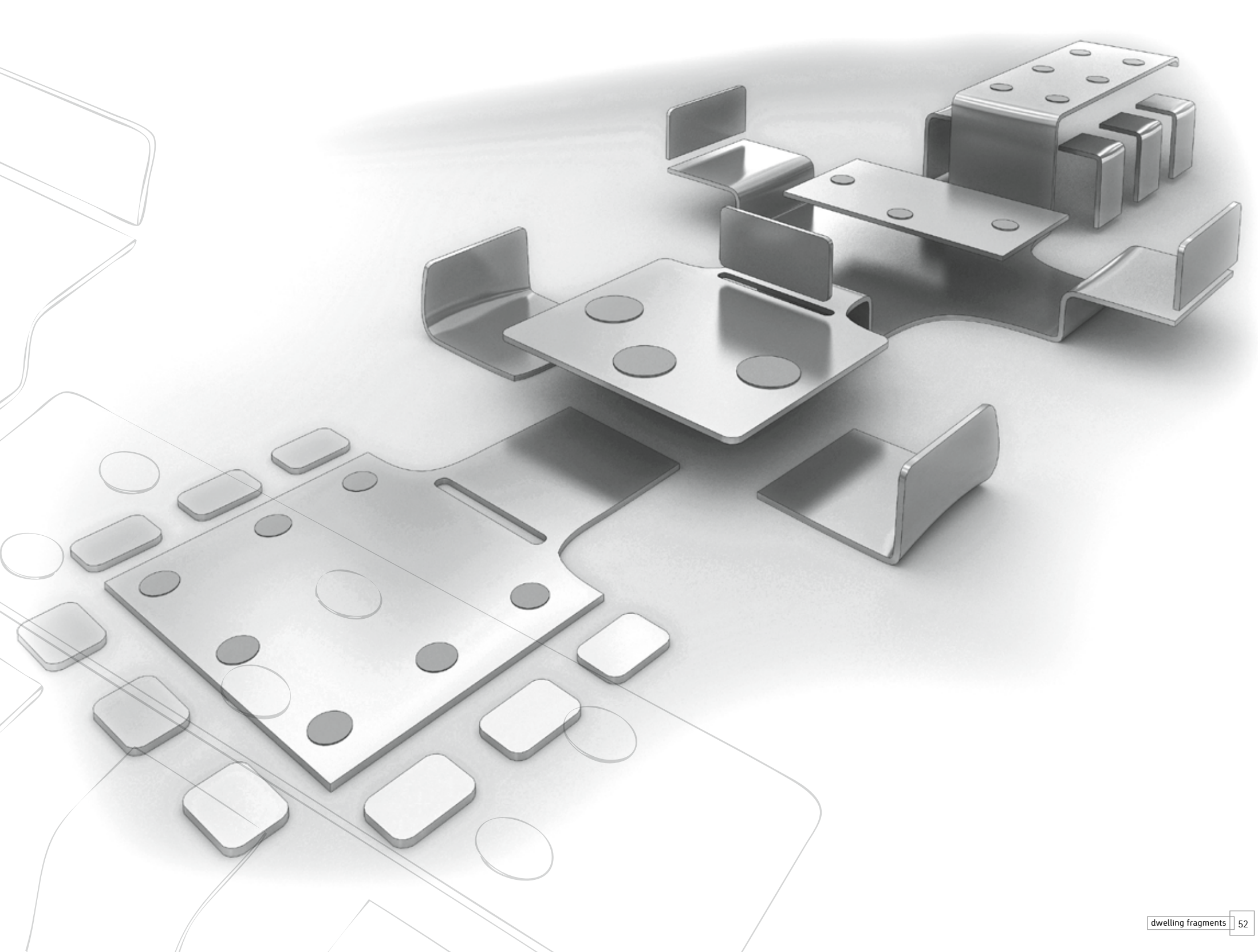
פסוקי מגורים חברה והסבה

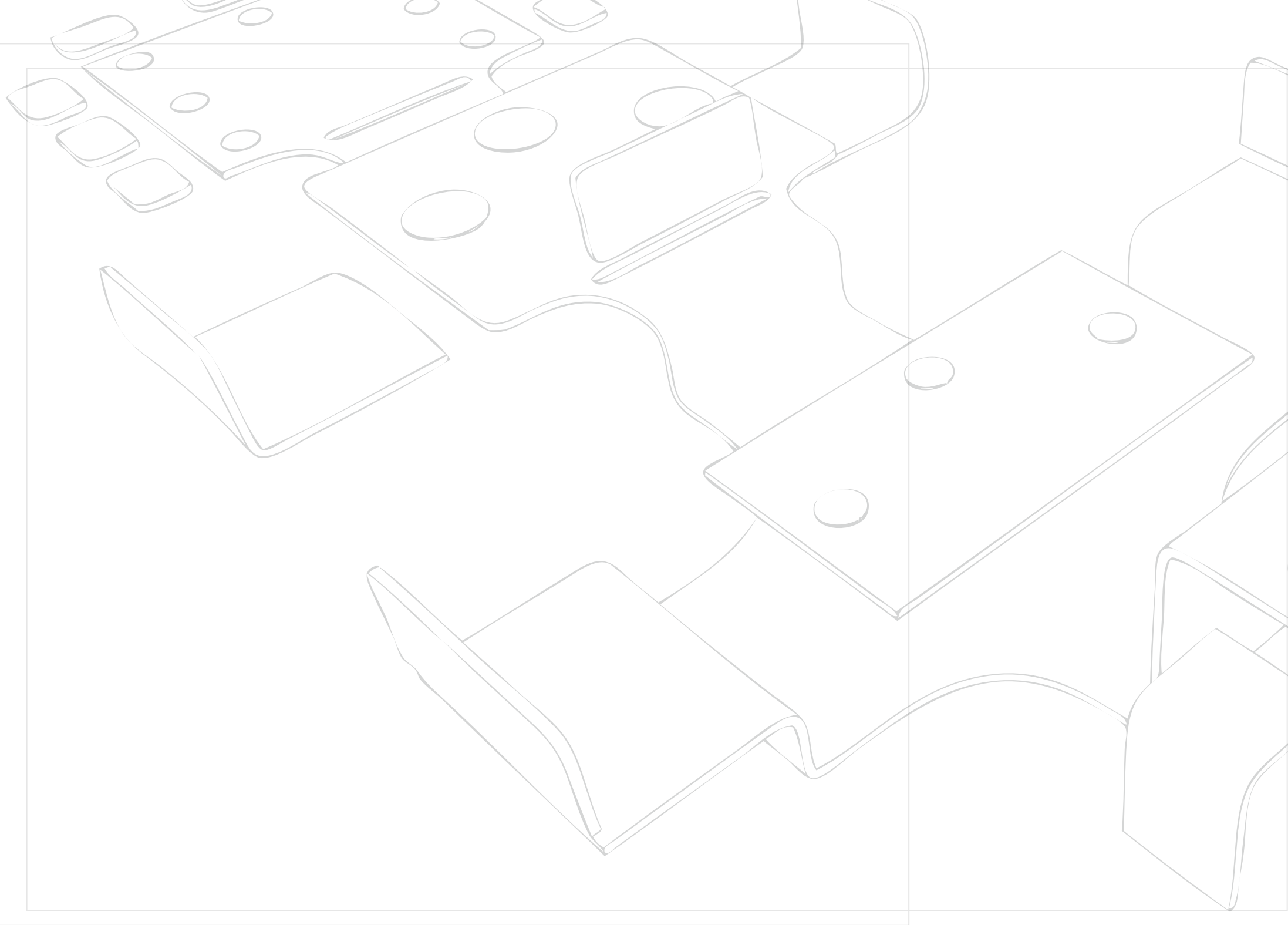










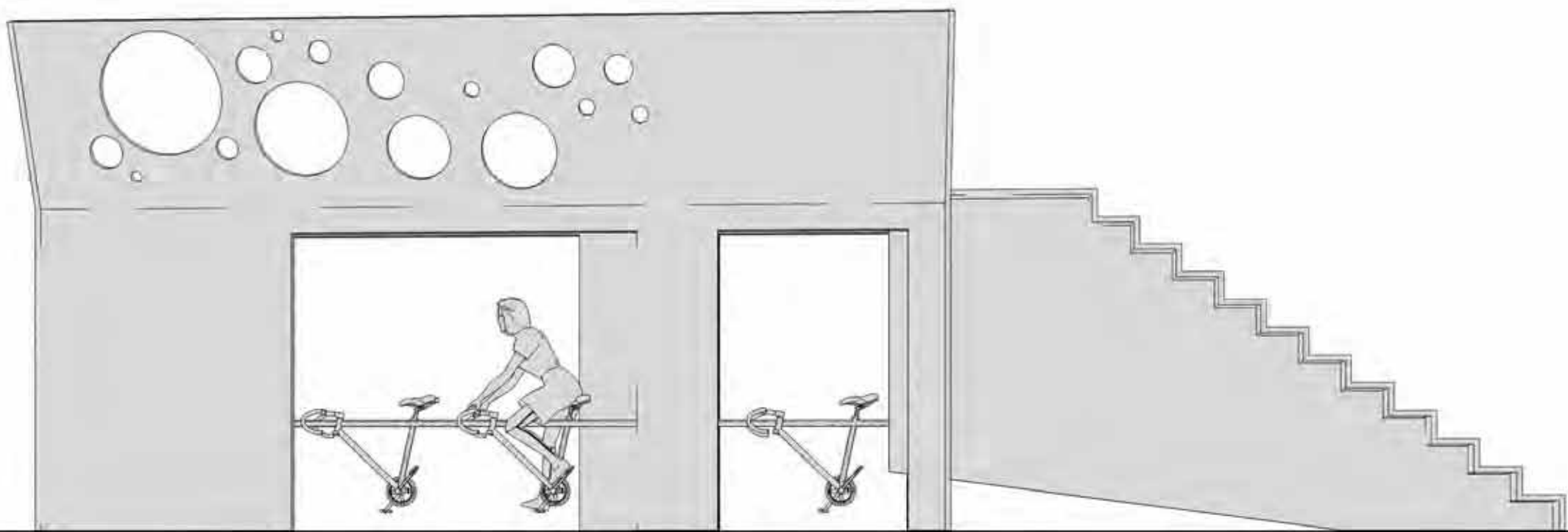


dwelling fragments
sport & recreation

החינוך הגופני והפעילות הספורטיבית הם חלק אינטגרלי מהביטוי האישי של האדם. בחברה המודרנית, המתפתחת סביב רשתות התקשוב והאינפורמציה, הצורך בפעילות גופנית מקבל יתר משמעות בשמירה על רמה בריאותית טובה של האדם. פעילות ספורטיבית מגוונת ומודרכת תשולב במרחב הפנים ביחידת המגורים, ותתקיים במועדים הנוחים לדייר ובענפי הספורט אשר יבחר לעסוק בהם.

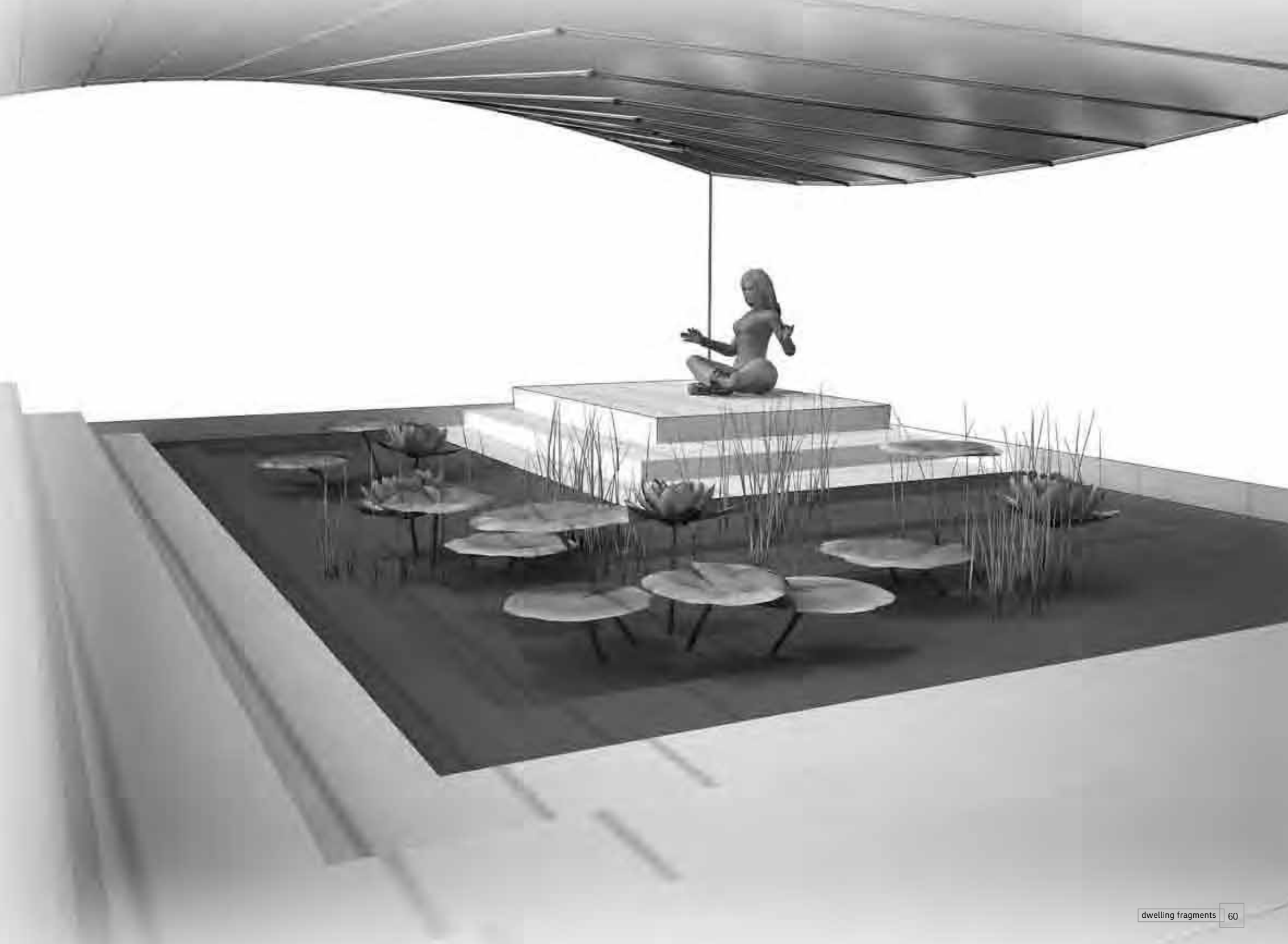
פסוקי מגורים ספורט ופנאי









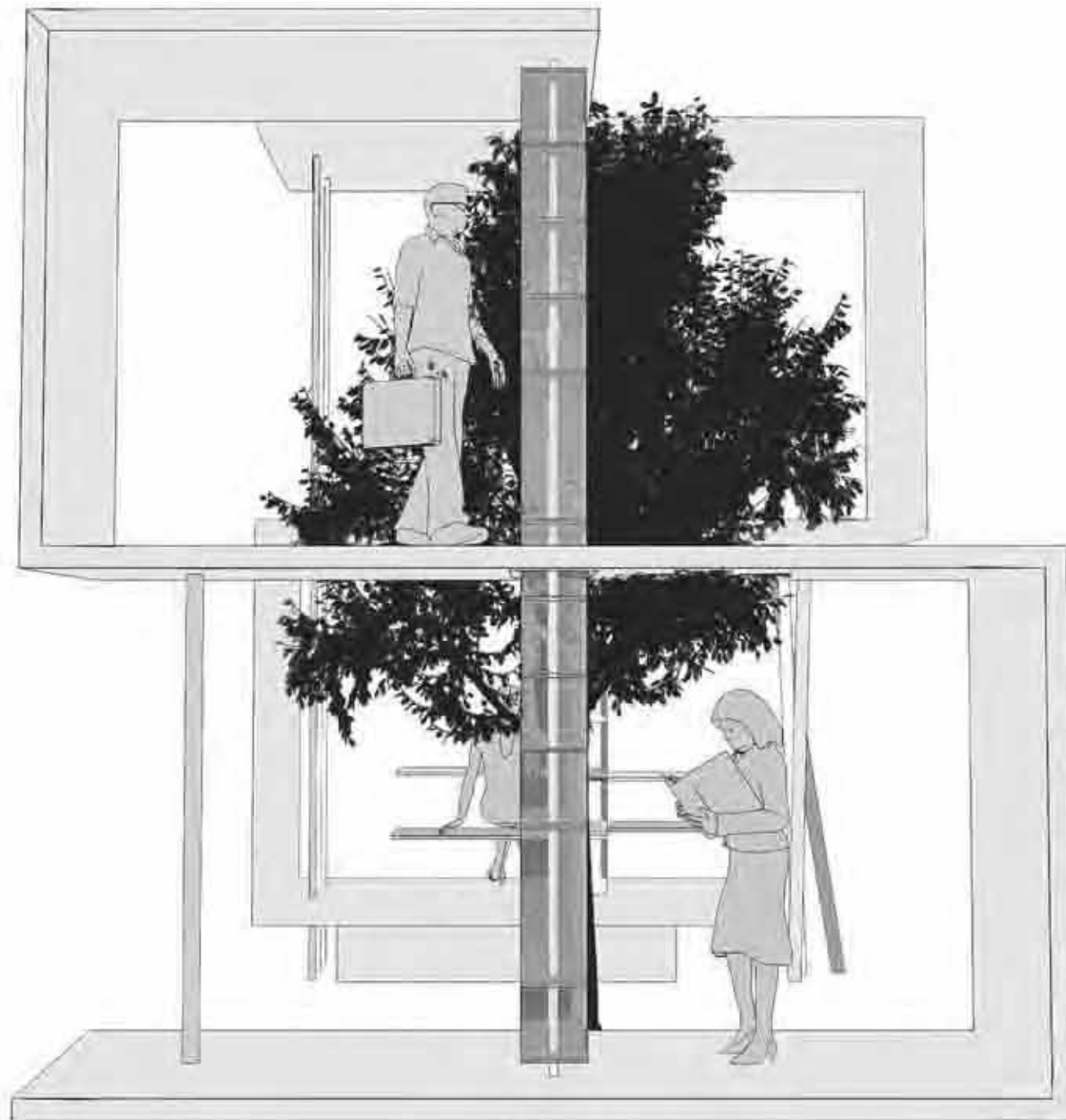




dwelling fragments
working spaces

אופי העבודה השתנה ללא היכר במאה השנים האחרונות, והתעסוקה כיום מתרחקת מאולמות התעשייה ומפסי הייצור ומתרחשת בסביבה משרדית וטכנולוגית. אופי העבודה המודרנית מאפשר, לעיתים קרובות, לבצע אותה בחלל המגורים, בצמוד לשגרת היומיום הביתית. חלל העבודה הוא גם חלל יצירה, מקום לביטוי אישי ולמיצוי פוטנציאל הפרט בתוך החברה. תוצרי פעילות העבודה הופכים למגוונים ורבים מהם בתחום הרוח התרבות והחברה.

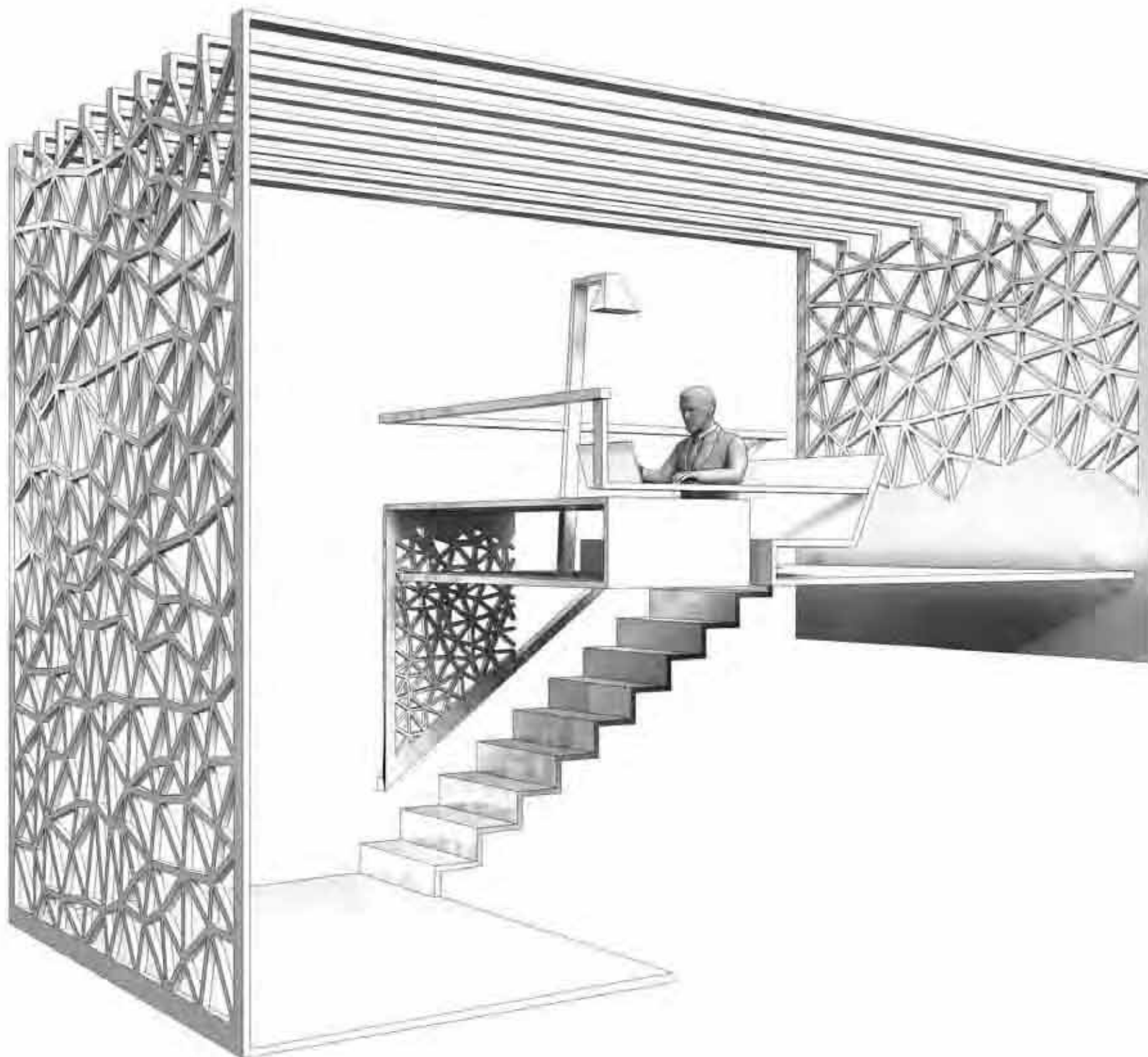
פסוקי מגורים עבודה ויצירה

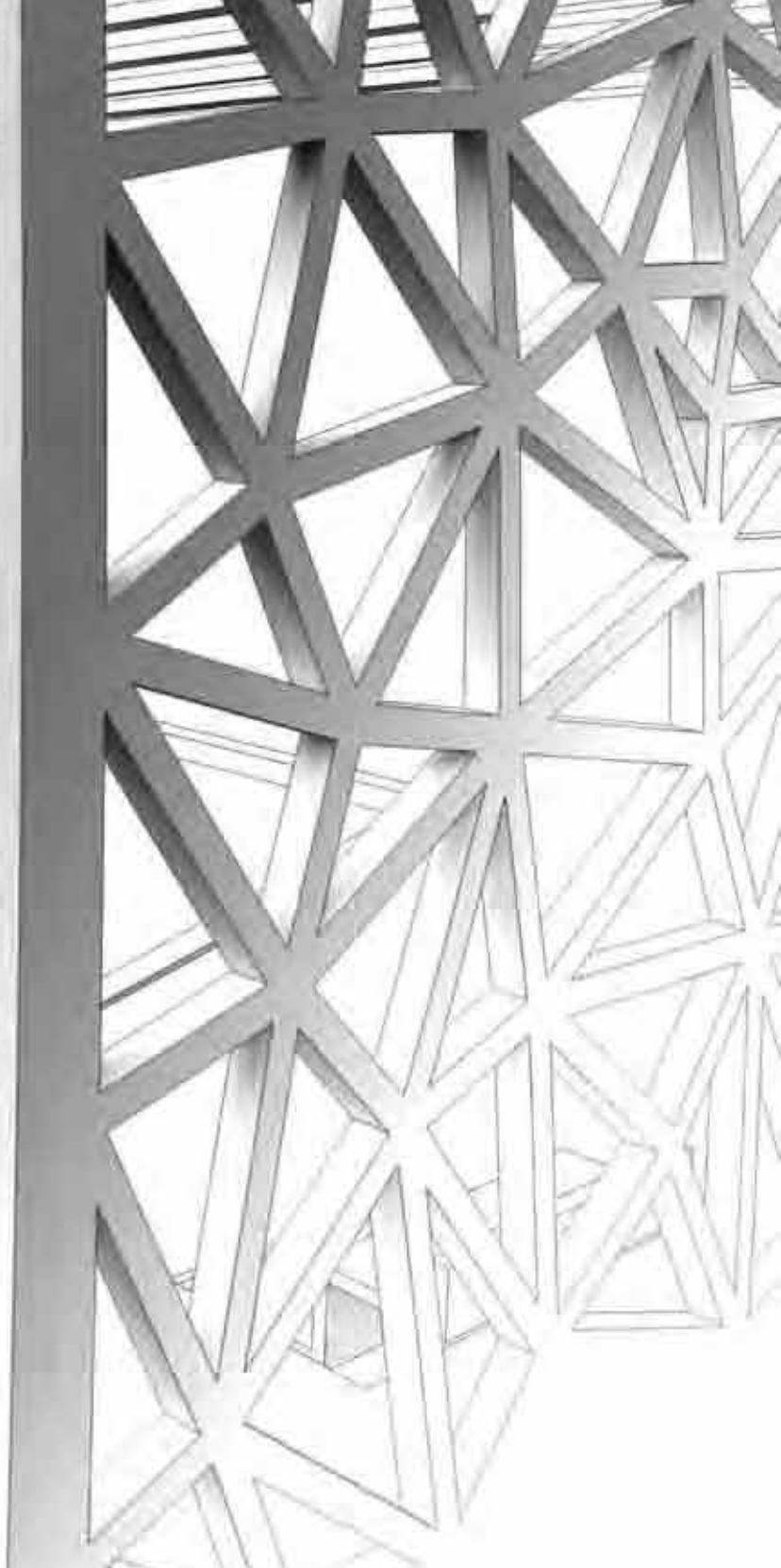
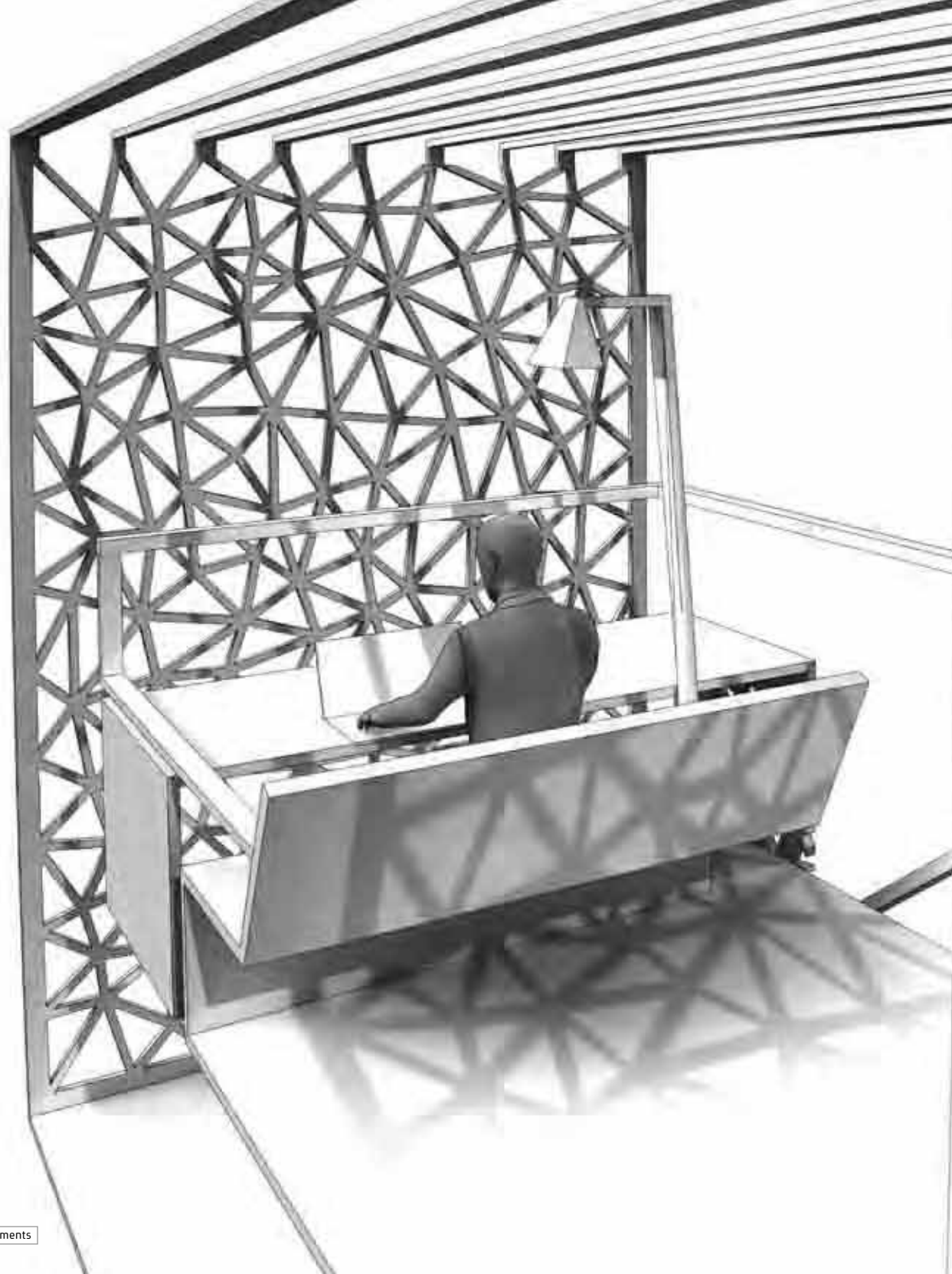


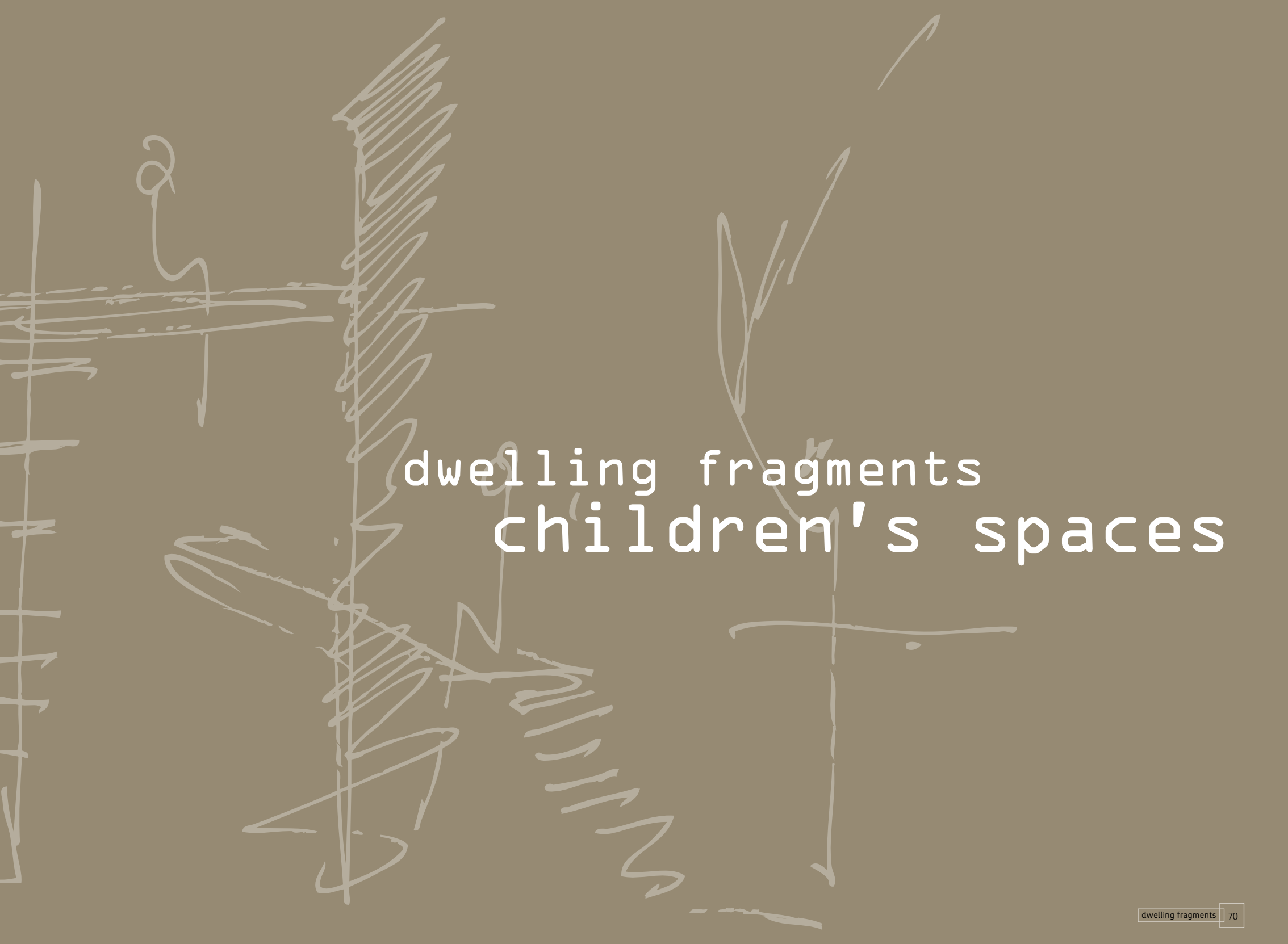








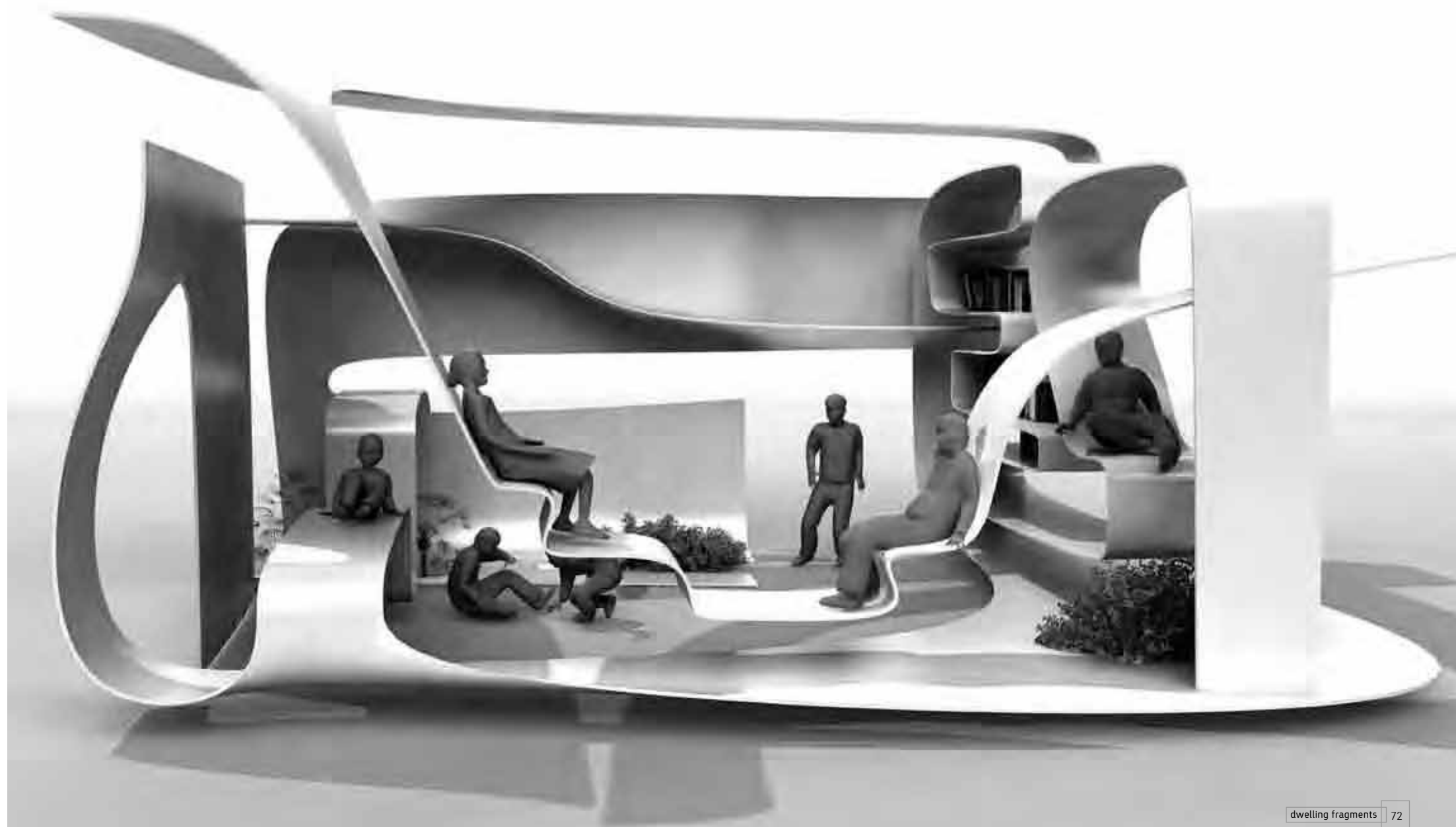


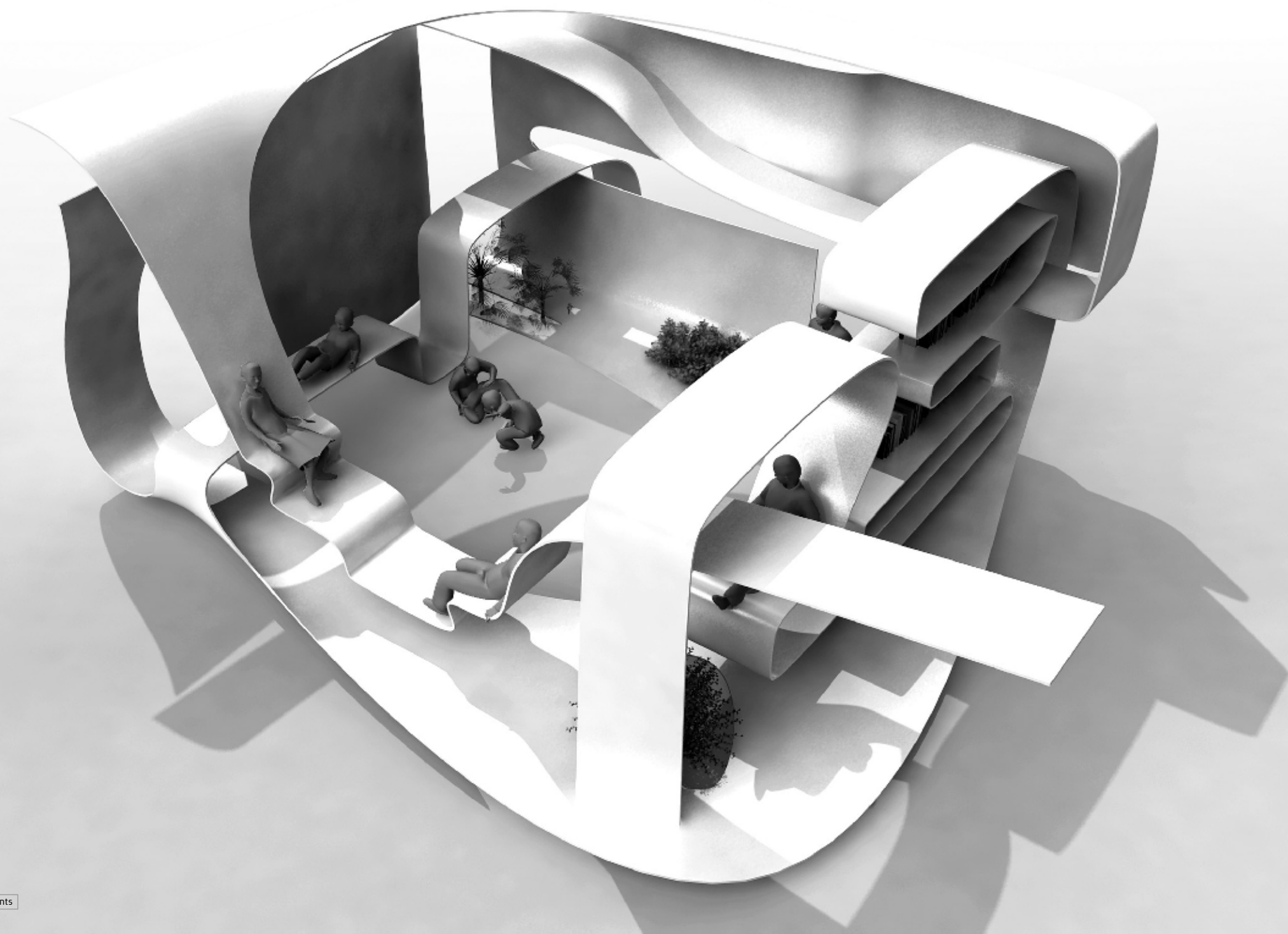
The background is a solid brown color with a faint, light-colored sketch. The sketch consists of various lines and shapes: a vertical line on the left with horizontal tick marks, a series of horizontal lines in the upper left, a large scribbled area in the center, and a series of vertical lines in the lower center. The text is centered over the sketch.

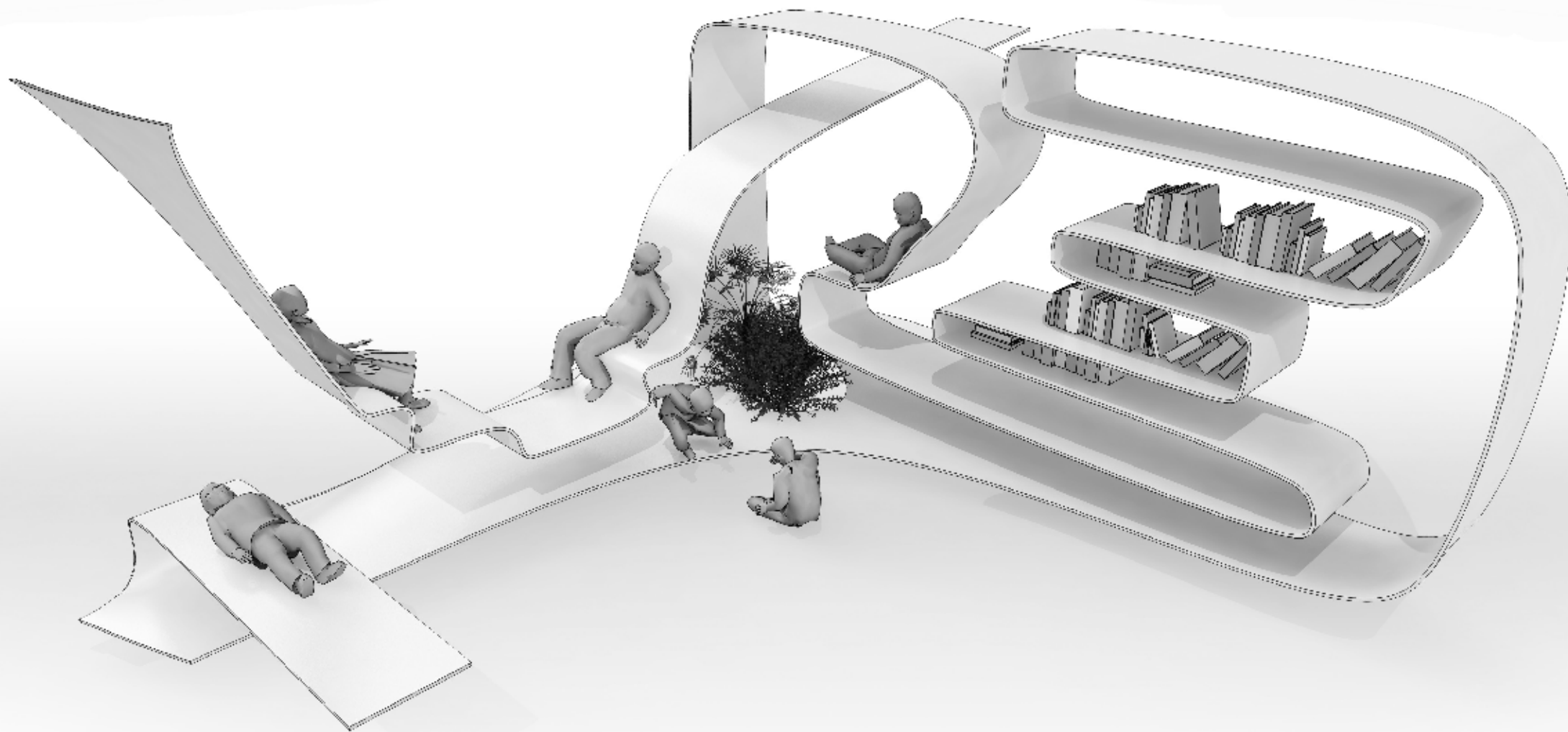
dwelling fragments children's spaces

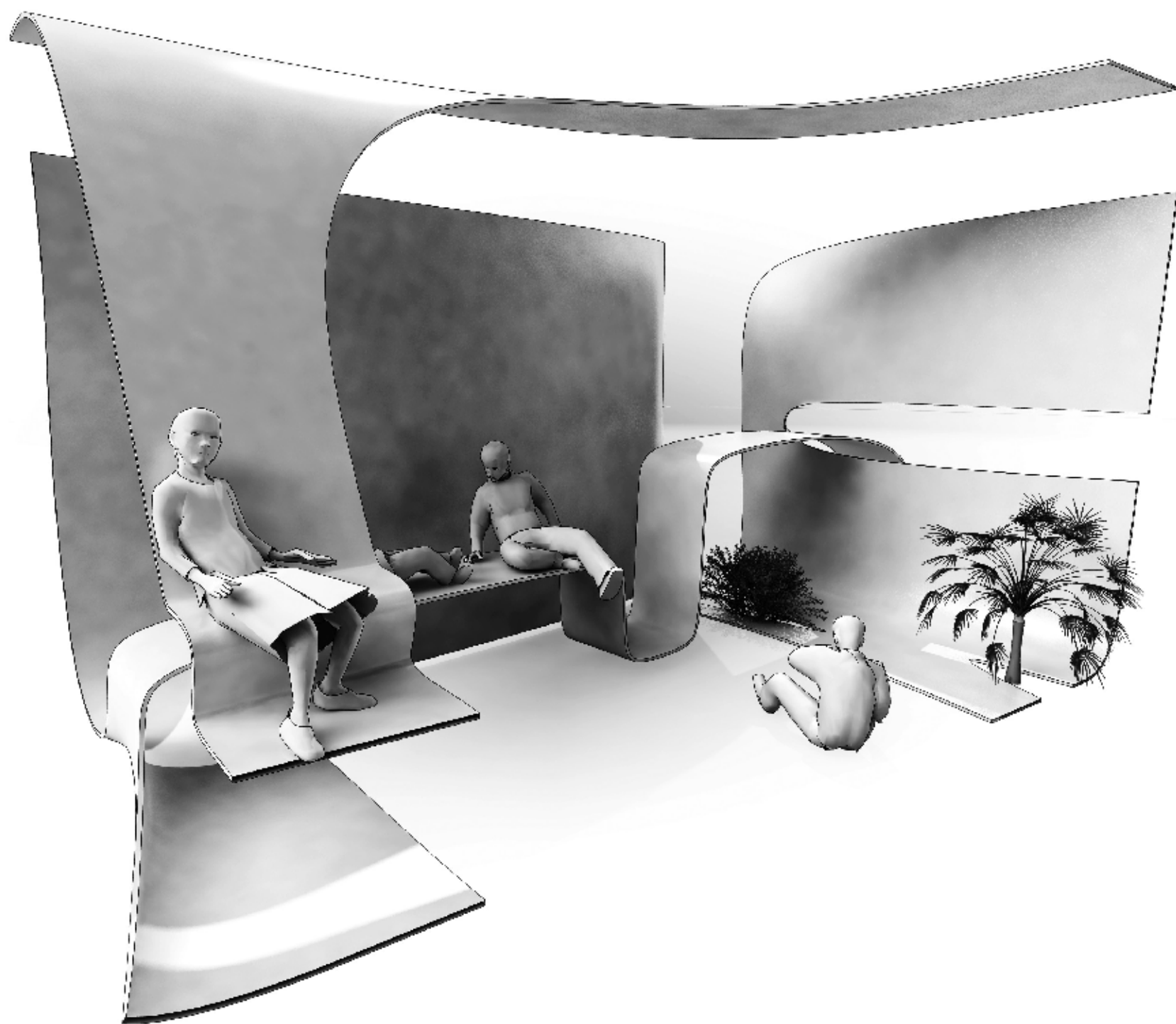
חלל הילדים הוא, למעשה, יחידת מגורים שלמה, המאפשרת כבר היום, מספר תיפקודים באותו חלל כגון: שינה, לימוד, משחק, חברה, בידור ופנאי. חלל הילדים הוא מקום מאובזר במערכות ריהוט בעלות תיפקודים שונים וגמישות גבוהה המאפשרים מעבר מפעילות אחת לפעילות שנייה, במיידיות ובטבעיות. חלל הילדים הוא מקום מוגן עבור הילד וחלון להתפתחותו ולהשתלבותו בעתיד בחברת המבוגרים.

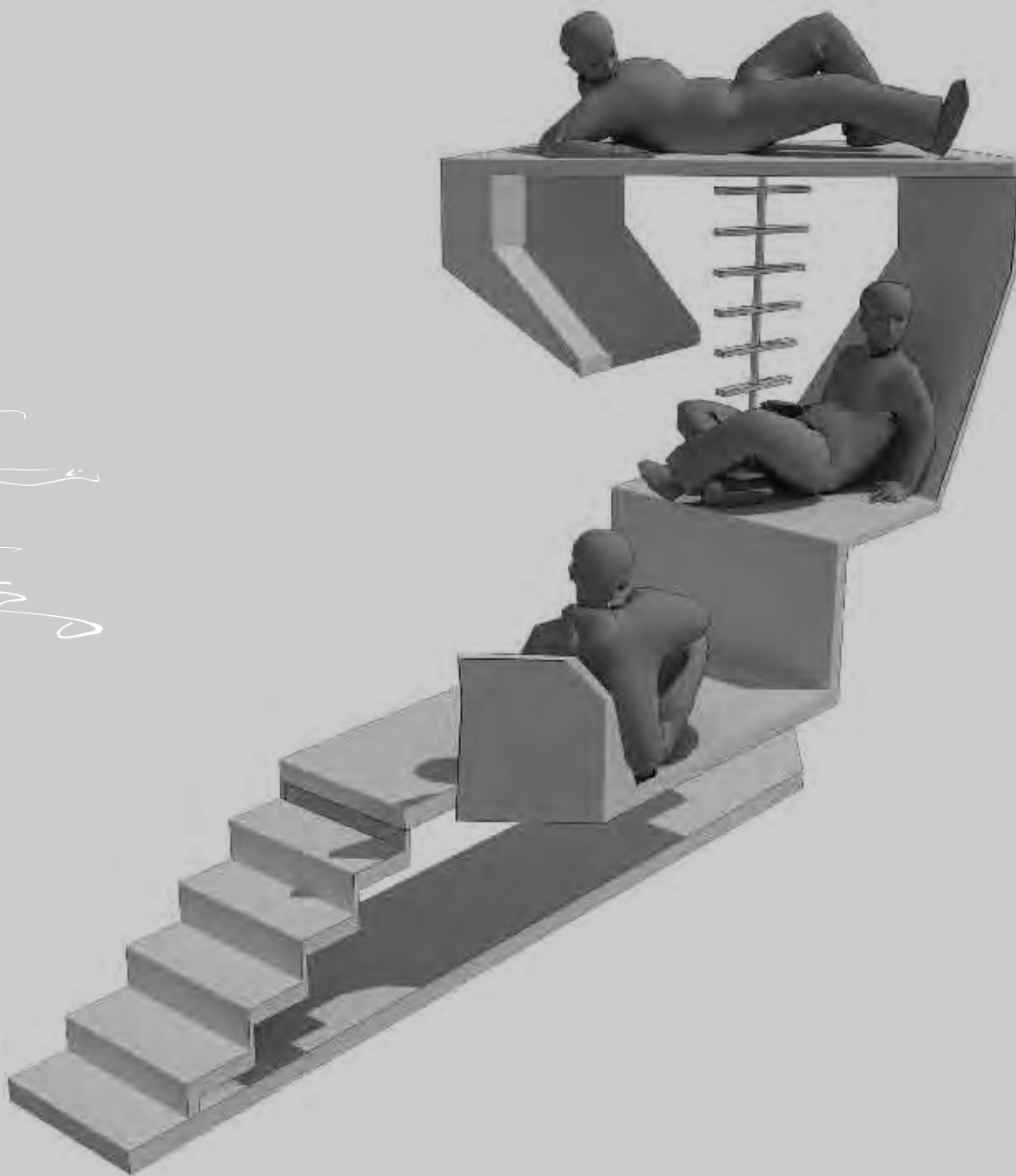
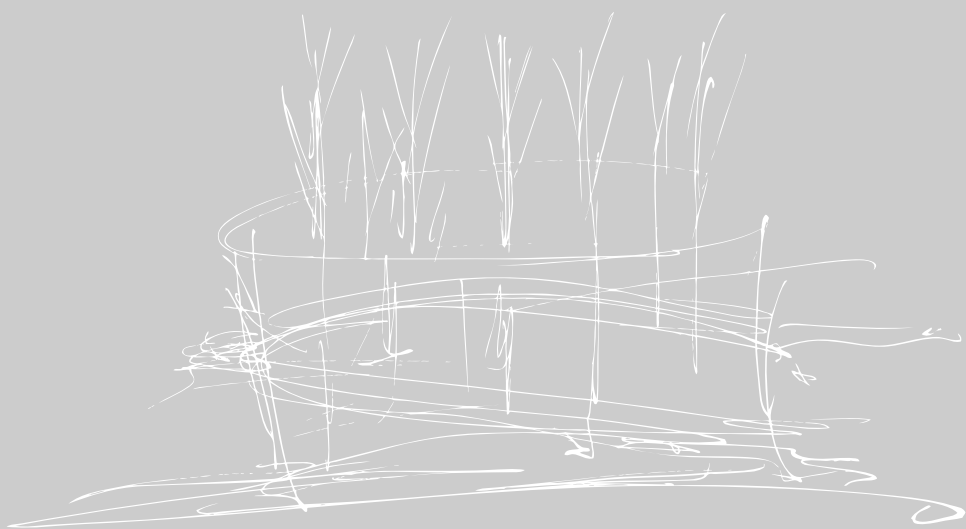
פסוקי מגורים ילדים ונוער

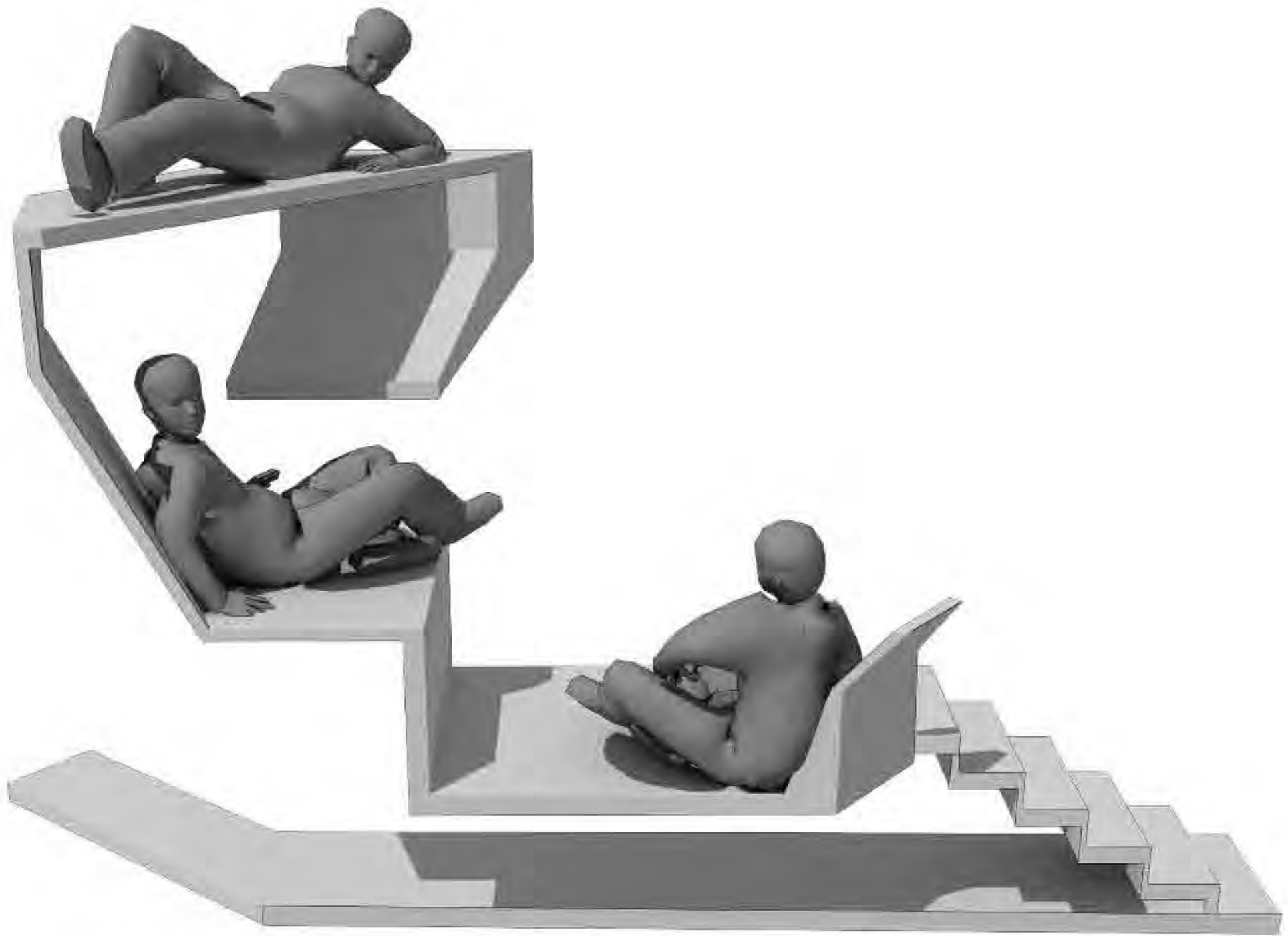


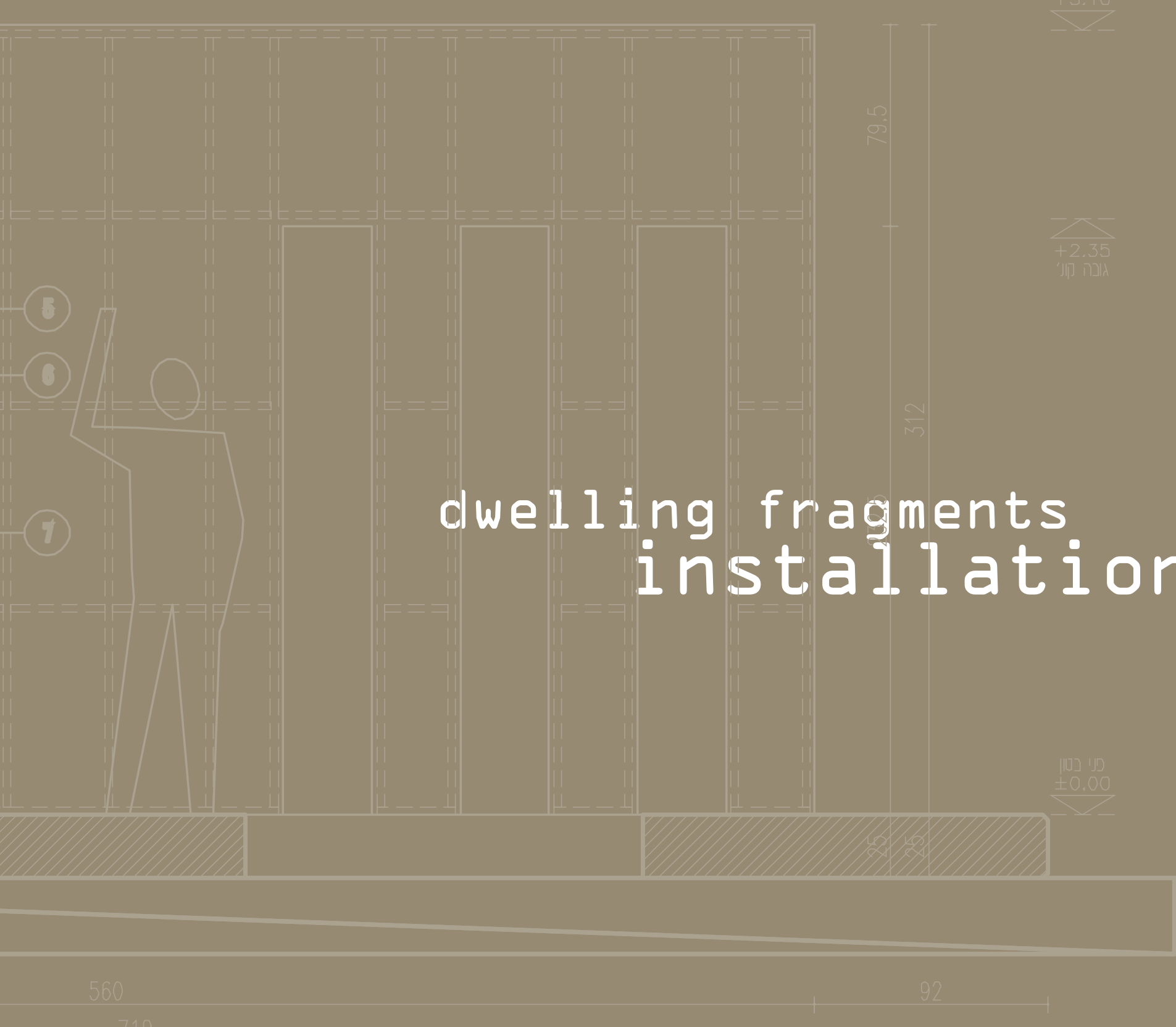










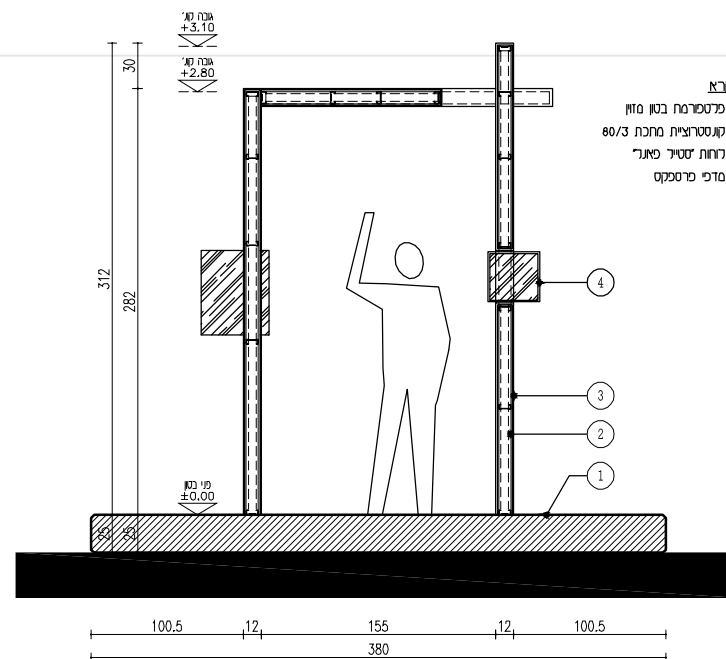


dwelling fragments installation

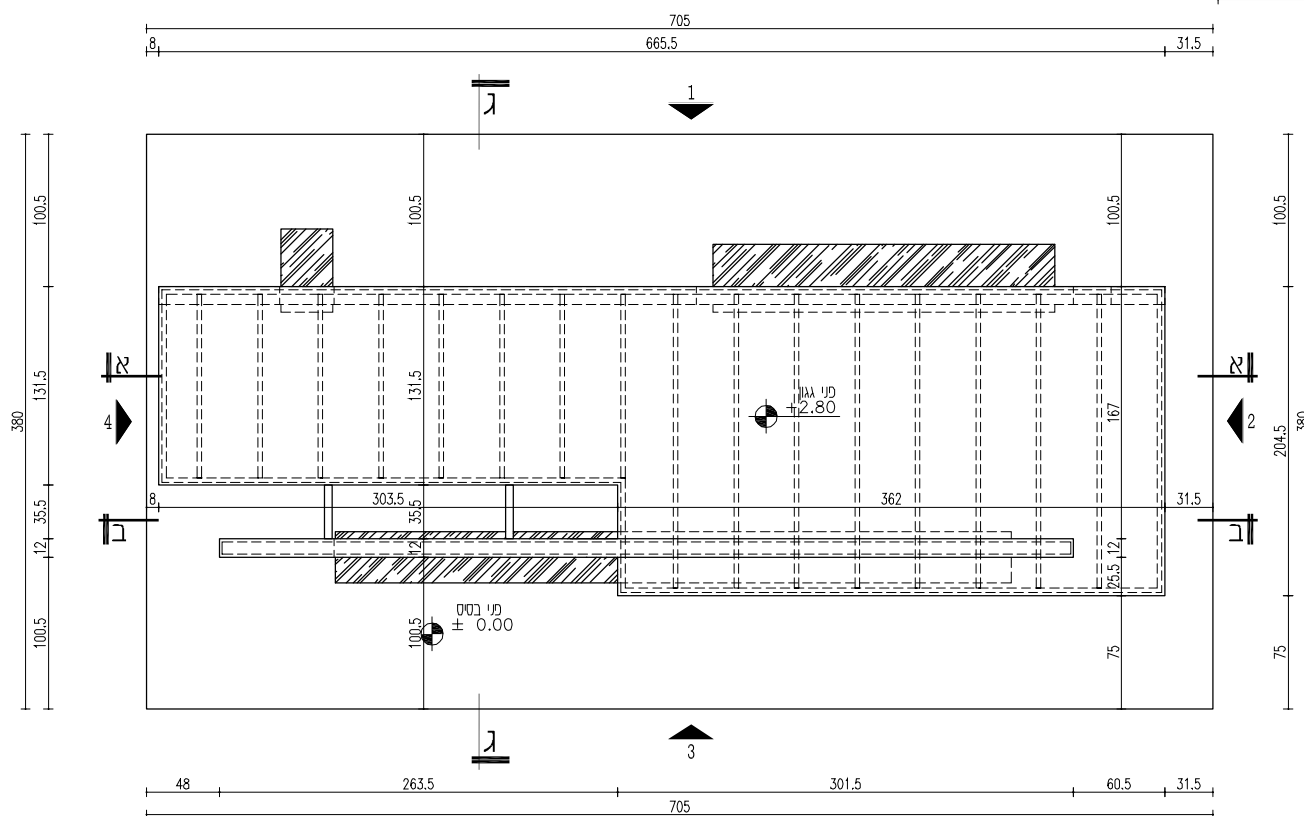
+2.35
גובה קו'

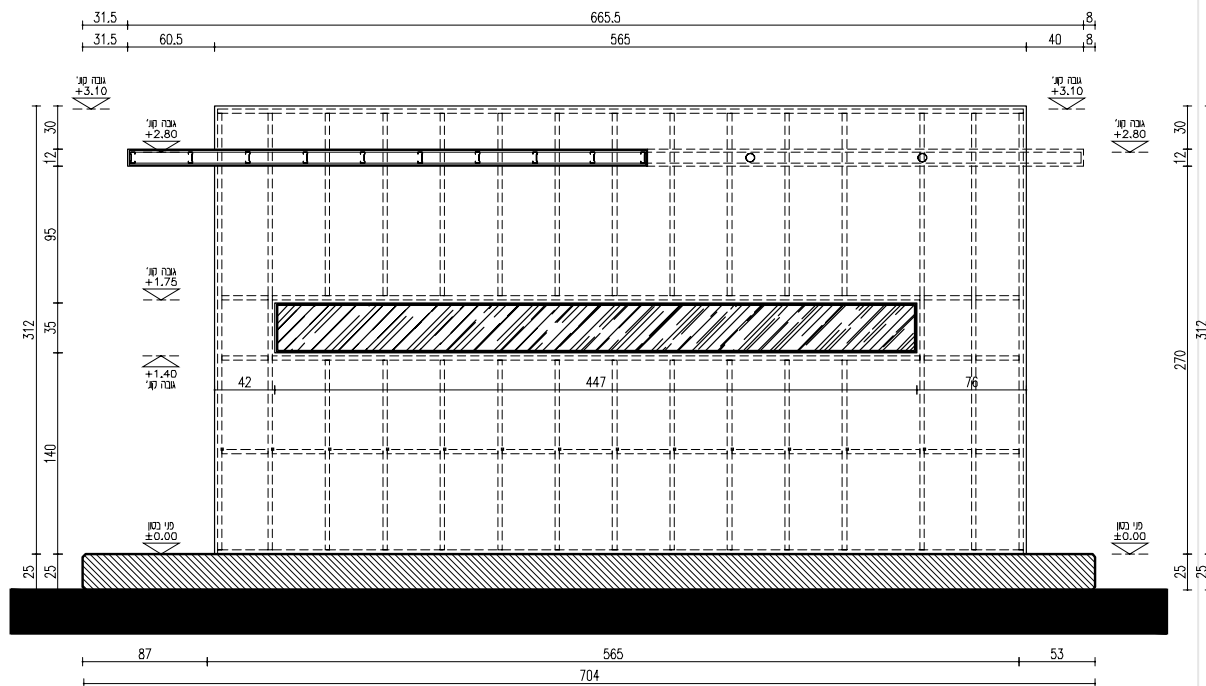
פני בטון
±0.00



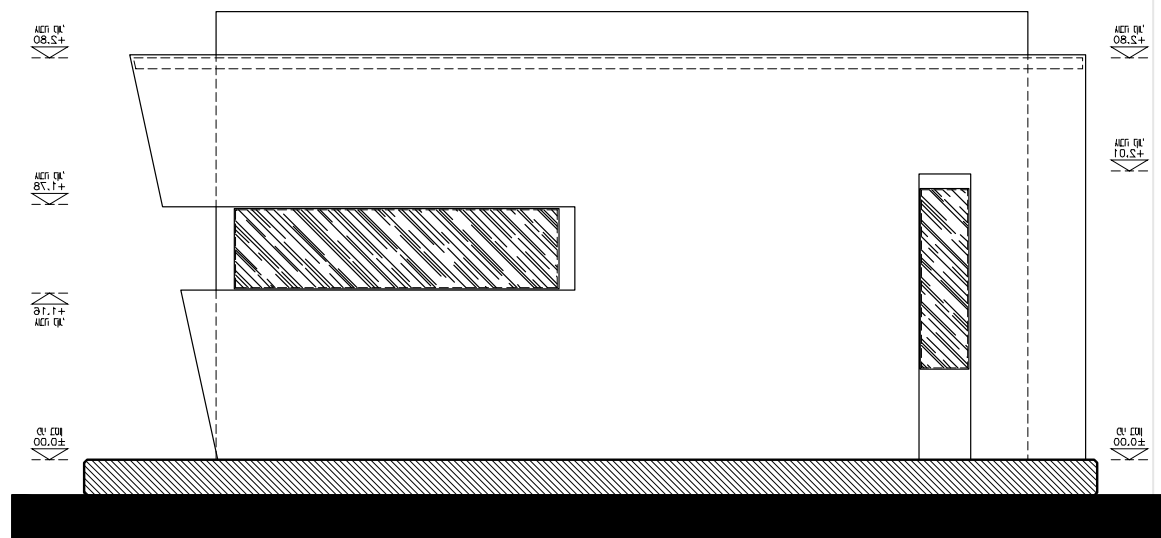


חתך ג-ג





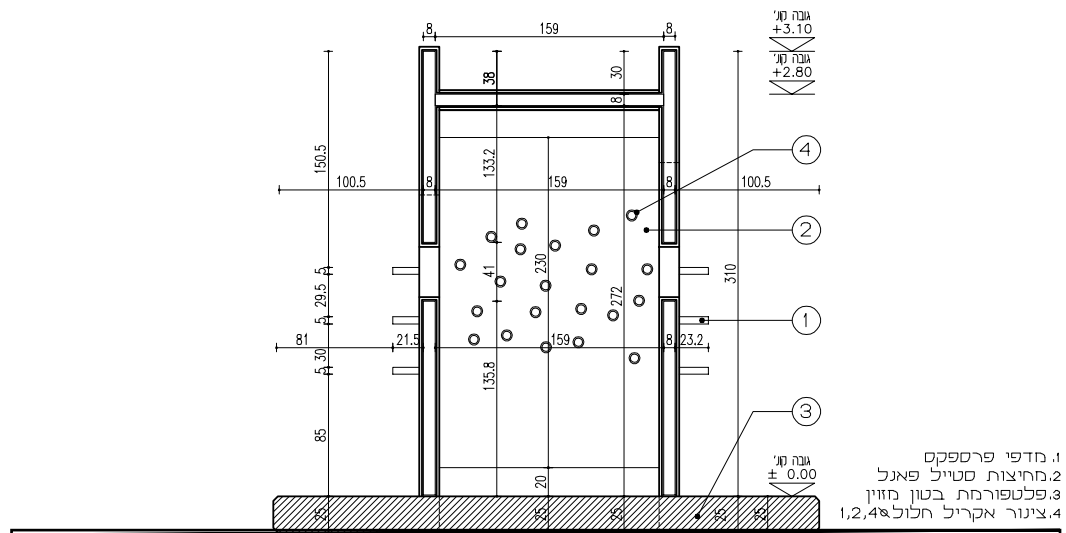
חתך ב-ב



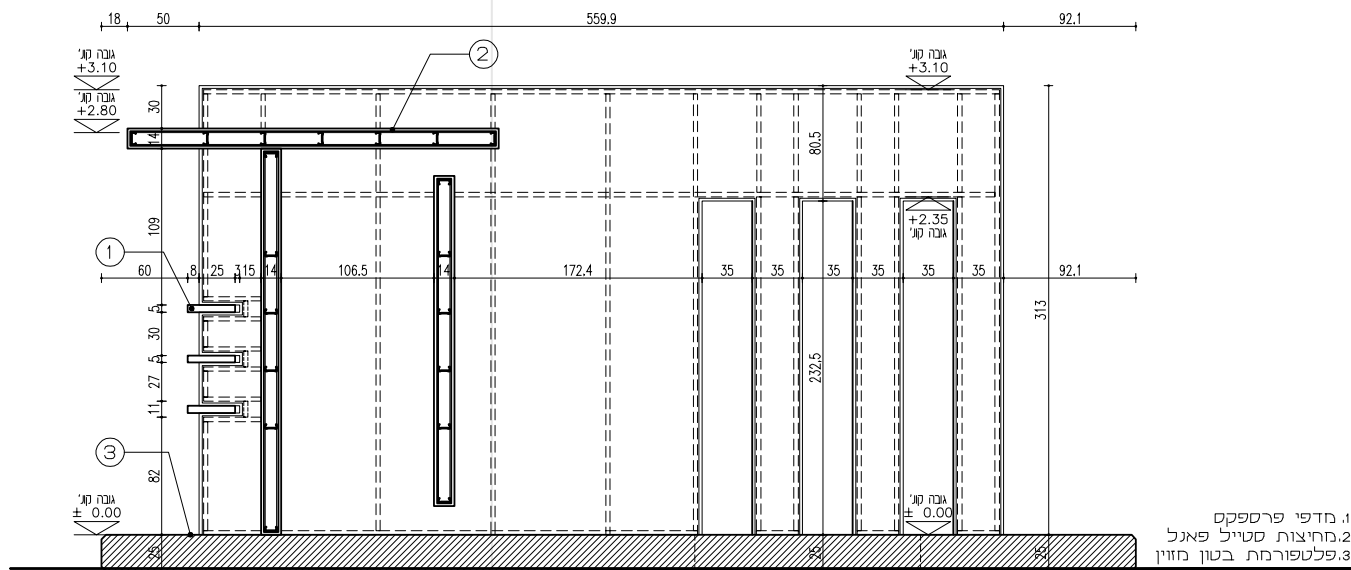
חזית 1







חֶתֶךְ רוֹחַב



חֶתֶךְ אֹרֶךְ

















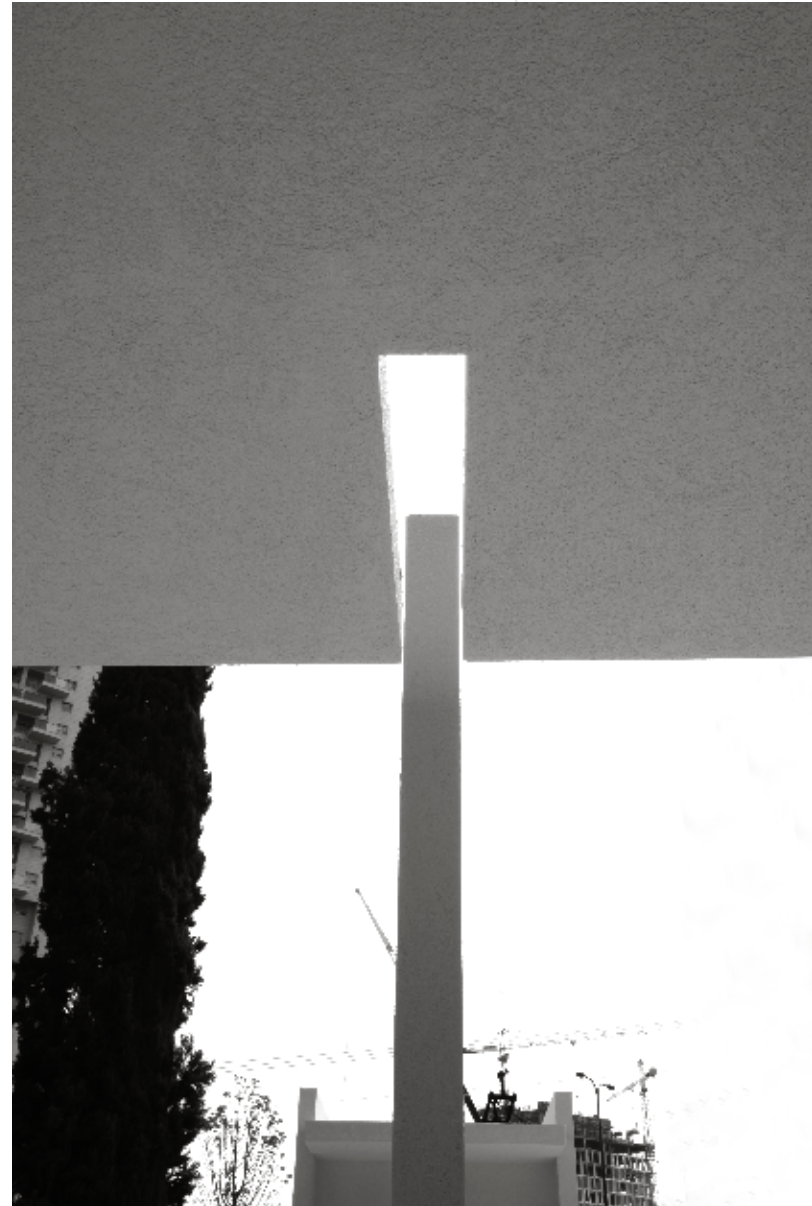


























Knafo Klimor Architects

Founded in 1980 by architects David Knafo and Tagit Klimor, Knafo Klimor Architects now operates from two offices in Tel Aviv and Haifa.

Knafo Klimor Architects is committed to formulating a regional approach to architecture and implementing new technologies in design while maintaining community values.

Knafo Klimor Architects aspires to create sustainable design and develop a more humane urban environment.

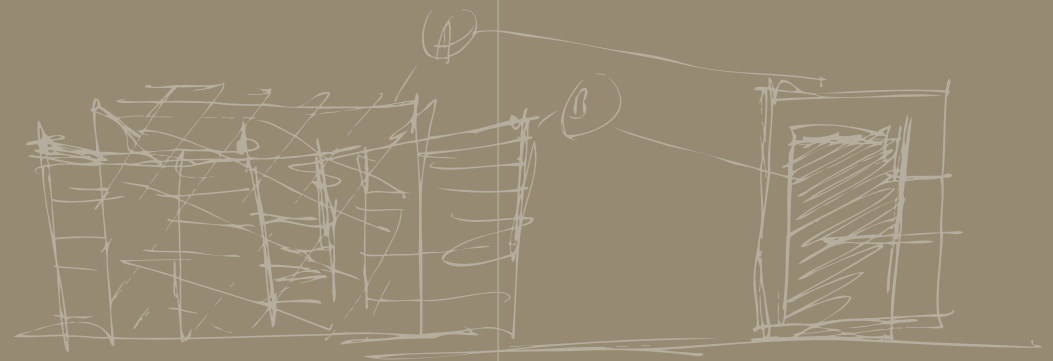
The firm participates in exhibitions in Israel and around the world and its projects have been featured in professional journals.

David Knafo, Tagit Klimor, Jonathan Meiri, Arie Hayun

Danor Gavriely, Efrat Tenenbaum, Einat Morad, Eyal Ivry, Moshe Pinto, Philip Kats, Tami Belizovski, Uri Halel, Yaron Israel

Video: Uri Halel

www.kkarc.com



Dwellings of the Future | The Future of Dwelling

Tagit Klimor

Abstract

Architecture is fundamentally a multi-disciplinary profession that deals with problem-solving in a field of changing models and scales. Its comprehensive approach looks for models that offer living in harmony within both the human and natural environments. The future of architecture is based on three objectives: learning from the wisdom of the past, learning from the wisdom of nature, and learning from the vision of the future.

The first is the garnering of human experience through the biological evolutionary process of natural selection. Study of the past, which is anchored in culture, the natural environment, and its essence, represents the values of place in both physical and human terms. The importance of this idea lies in continuity, the security brought by knowledge and experience, and the strength of belonging.

The second, learning from nature, is partially intertwined with the legacy of the past, but is still taking its first steps in the field of architecture. The diversity inherent in nature is inspirational; it inspires by its individual and collective wisdom and its combinations of various elements. Natural systems survive through processes of regeneration, learning and imitation, cross-fertilization and genetic mutations that adapt to changing conditions. Nature produces flexible systems that are varied and decentralized, evolving through the accommodation of function and form, efficiency and multi-functional design.

The third objective is assessing the future by indentifying various systematic patterns as a basis for the creation of developmental models. Anticipated, according to these models, are processes of modification, efficiency, minimization of systems, and cooperation in the spirit of the open code. Projected as well are breakthroughs in materials that have the capacity to modify in response to environmental changes, as opposed to inert materials and the development of nano-materials that will alter existing systems and offer a wide field for new programs and means of expression.

The living space is defined as one of man's most intimate skins and as such is a mirror of our lifestyle and reflects the way we comprehend the world. The culture of the dwelling in its broadest meaning, the way we build our living environment, goes beyond style. In an era of change, culture shifts between tradition and innovation, homogeneous and diverse, the individual and unique and the generic. We find ourselves in the process of defining our place amidst the notion of a local identity and belonging and redefinitions of global identities that have been created by the new "Glocal" culture. This interface, in combination with the values of social and environmental existence and through future technological innovations, will create a different culture of dwelling that will enable the renewed integration of man, ethics and environment.

Dwelling Fragments: A Pathway to Urban Ecology

David Knafo

Abstract

The global city dwelling is a compact, personal, technological, and mobile living machine. The urban living space is made up of purposeful fragments, a personalized amalgamation of a living space or spaces that service the private person's lifestyle. The functional aggregate of the living space is configured according to the occupant's preferences, practical needs, cultural expectations and economic means. The various serviceable parts, in their size as well as nature, are the dwelling fragments that give a new dimension and expanded interpretation to the living space.

Shifting responsibility for the design of the living space onto the residents will maximize the agreement between their own needs and the layout of their living environment. From the architectural standpoint, this change will enrich the formal vocabulary of the residential building and bring about the development of a new, aesthetic sensibility.

The anchor tower – housing unit, precisely designed to meet the needs of its occupant, could serve him or her throughout a significant portion of his or her life, as would a car or personal computer. The dwelling unit, made of lightweight materials, limited in size and volume, can be moved from location to location according to the occupant's address.

These residential towers are vertical service buildings that will provide for the anchoring of the mobile dwelling unit and its connection to the water, sewage, electricity, and waste disposal systems as well as to the elevator banks and stairwells.

The city will offer an assortment of anchoring towers, vertical residential parking-lots that rent infrastructure and traffic networks for the dwelling units of the city's inhabitants. In a thriving ecological city, the mobility of such units implements the principles of environmental construction and conserves resources.

With the growing realization of the climate and environmental crisis, public awareness of the need to incorporate these changes in daily life is becoming more self-evident, from the design for dwelling units through all levels of consumption habits. The anchoring towers and mobile dwelling units offer a dynamic urban space with the possibility of enlarging the city or limiting its size, without causing massive damage to natural resources. An ecological city that is able to settle a high concentration of large and diverse communities in comfortable circumstances, while safeguarding the ecological balance is the order of the day and of the generation.

A Case of Writer's Jealousy

Meir Ahronson - Winter 2010

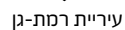
Jealousy can sometimes be a motivating factor. Disasters can be the result of jealousy. On the other hand jealousy can be a good thing; writer's jealousy, for example, can actually do some good. Here, we have, indeed, a case of writer's jealousy.

The Kahana House courtyard is the perfect setting for hosting a new experimental project. Each time I have passed by it over the years, almost thirty to be exact, I have thought about doing something that would give this space its proper due; but why did I choose architecture? It might be because I love this field and was, at one time, more involved with it. Or, perhaps it is because Ramat-Gan is a place with many architectural treasures that remain unknown to most of us. Dubiner House on Tzel Hagiv'ah Street is one example, as is The Spiral House opposite it. Both these buildings were designed by Zvi Hacker, who is known for his architectural experiments at the Technion's campus in Haifa, the Israel Defense Force's officer's training base – Bahad 1, and the Bat Yam Municipality building. The two buildings in Ramat-Gan are relatively new but some of Ramat Gan's older buildings are also architectural gems, as is the idea of Ir Ganim, "the city of gardens," and the new construction projects, especially the skyscrapers. All these buildings and projects have slowly and quietly turned Ramat-Gan into a place where a stroll along its streets and around its neighborhoods becomes a journey through the history of modern architecture.

An architectural experiment is costly. It is much easier to experiment with painting, sculpture, film or fashion. When it comes to a building, in order to truly see it, it must be built. Building is expensive and financing is always tight. Just the thought of a construction being torn down at the end of an experiment is appalling. The technical and perspective drawings, elevations, and scale models will never provide the true sense of a construction. Things always look different in full scale. The Kahana House project will test the definition of a full scale experiment in architecture. No one will be put out if the roof leaks or there is no first-year warranty on the quality of the construction. This project will be a laboratory that

will test the actual one-to-one measurement of a construction that might be built sometime in the future. But, just like the designer's sketch that is not quite right, this draft will eventually be chucked in the bin. Like re-grounding the canvas of a failed painting, here too everything will be covered over and destroyed in three months time, at the end of the summer.

Some remarks about Ramat-Gan in the post-Abraham Krinizi era seem appropriate in this context. Having shaken off its image as Tel Aviv's bedroom community, Ramat-Gan today is a leader in urban development and modern urban living. This is due, in no small measure to the efforts of the city's mayor, Zvi Bar, who envisions Ramat-Gan as an independent and modern metropolis. Building issues are important to Bar. New construction enhances the city financially as well as architecturally. Skyscrapers are an important urban issue as is urban overcrowding. Agricultural settlements and villages may be the only places left that are not overcrowded, but even there, open space is becoming a premium. In cities, where parcels of land are rare and expensive, the only solution left is to build upward. Conquering the heavens comes with consequences, if we recall the Tower of Babel. But Ramat-Gan has approached the issue of building upward in an intelligent way, by leaving much open space for the ease and comfort of its citizens and for visitors to the city to frequent its many shops, and use its many services, further boosting the city's cultural and commercial activities. Thus, despite its small size, Ramat-Gan is undergoing an important transformation, and Zvi Bar is responsible for this change. The reader must be wondering why we are discussing the mayor when the subject of this essay is an experimental architectural project. The answer is simple: any city project involving architecture has need of a supportive mayor. This person, who appreciates the future just as he or she comprehends the present, understands the importance of the project and wants to make it happen. Only thus can a change of this dimension take place, and Ramat-Gan is undergoing just such a major transformation.



פסוקי מגורים
dwelling fragments

Administration: **Meital Hamu**

Landscaping: Department of Parks and Landscaping,
Municipality of Ramat-Gan

Printing & Binding: Eli Meir, Ltd.



© 2010 The Museum of Israeli Art, Ramat-Gan



dwelling fragments

summer pavilion 2010

Knafo / Klimor Architects

The Museum of Israeli Art, Ramat-Gan