

# מחשבות על אדריכלות וחינוך

## תכנון מבנה גן ילדים ולדורף בהרדוף

מאת: דרור צור וגלעד גולדשמידט



האם וכיצד ניתן לתכנן מבנה כך שיוכל לתמוך בפעילויות חינוכיות, באווירה חינוכית ובערכים חינוכיים מסוימים? כיצד אפשר לחבר בין תכנון אדריכלי ובין התרחשות חינוכית? האם מחשבות וערכים חינוכיים יכולים להוביל לעיצוב מבנים, חללים פנימיים, צורות, צבעים ונוף? שאלות אלו עמדו לנגד עינינו בכתיבת מאמר זה.

הדוגמה שאליה הוא מתייחס היא מבנה גן הילדים בהרדוף.<sup>1</sup> הרדוף הוא יישוב בגליל התחתון ששואף לעצב את האספקטים השונים של חיי הקהילה, כולל תכנון מבנים ביישוב, לאור ערכי השקפת העולם האנתרופוסופית.<sup>2</sup> גני הילדים בהרדוף, כמו גם בית הספר היסודי והתיכון עובדים לאור העקרונות של "חינוך ולדורף" – זרם חינוכי הומניסטי שבו הילד והתפתחותו האינדיווידואלית עומדים במרכז.<sup>3</sup>

תכנון של מבנה כך שישירת ויתמוך את הפעילות שתתקיים בו ויבטא את הרצון ואת הערכים של היזמים והמשתמשים, הוא שאיפה של כל מתכנן. כאשר מדברים על מבני חינוך – גני ילדים, בתי ספר, מועדונים, קריות חינוך – אנו שואפים שהמבנים, על צורתיהם, צבעיהם, החומרים שמהם מורכבים, היחסים ביניהם וכל מה שהם יוצרים כחללים פנימיים וחינוכיים "ידברו" כך עם הילדים הנמצאים בהם ובסביבתם, ששיחה זו תתמוך, תעזור ותפרה את התהליכים החינוכיים המתרחשים בהם. גישת חינוך ולדורף שמה דגש מיוחד על ההשפעה של הסביבה הפיזית והחושית על הילד הצעיר ומכאן החשיבות הרבה של הארכיטקטורה שעוטפת את הילד בגיל הרך.

כיצד אפוא משפיע המרחב הפיזי, כלומר צורות, חללים, פרופורציות, חומרים, צבעים וכדומה על האדם ועל ילדים צעירים בפרט. האם מדובר על חוויה סובייקטיבית לחלוטין? על טעם אישי ותו לא? האם הנחיות לתכנון מבני חינוך צריכות לעסוק רק באספקטים פיזיים של המבנה כגון שטחים, שימושים, גבהים ורוחבים מינימליים, כמויות אור, ענייני בטיחות וכדומה ולהניח את השאר לנטיות אישיות של המתכנן או של אנשי החינוך שעמם הוא עובד? או האם ניתן להתאים איכויות של צורה, חומר וצבע לערכים ולתפיסות חינוכיות? לנו נראה שחשוב לשאוף לכך, גם אם זו מטרה רחוקה והדרך לשם עוד ארוכה. אנו חושבים שבעזרת רגש אמנותי והתכוונות ניתן להבין איזה רגש, תחושה ובסופו של דבר השפעה ממשית, יוצרים צבע, חומר, צורה, או חלל מסוים, ואם עושים זאת אפשר להתקדם בהגדרת המרחב הפיזי הדרוש לתמיכה בתהליך חינוכי.

1. גן הילדים בהרדוף: תכנון "צור תכנון אדריכלי", [www.zurar.co.il](http://www.zurar.co.il), הוקם על ידי מועצה אזורית עמק יזרעאל

2. פרטים על הרדוף באתר: [www.harduf.org.il](http://www.harduf.org.il)

3. רקע ופרטים על חינוך ולדורף ניתן למצוא באתר: [www.waldorf.co.il](http://www.waldorf.co.il)

## חינוך ולדורף - רקע

נביא תחילה את תפיסת חינוך ולדורף לגבי ילדים צעירים, עד גיל בית הספר, ואחר כך ננסה להמחיש כיצד ניתן לקשור תפיסה זו לאיכויות אדריכליות.

חינוך ולדורף מתבסס על הפסיכולוגיה ההתפתחותית של רודולף שטיינר (1861–1925). שטיינר היה מדען, הוגה דעות ואיש רוח שפעל בתחילת המאה העשרים, ייסד את "האנתרופוסופיה" והניח יסודות חדשים להכרה רוחנית של האדם והעולם. שטיינר ראה באנתרופוסופיה לא רק ארגון להפצת רעיונות רוחניים אלא גם זרם רוחני שתפקידו ליישם בתחומי המעשה השונים אימפולסים ורעיונות רוחניים והומניים. בין השאר הוא פעל ויצר בתחומי האמנות, הרפואה, החקלאות, החברה ועוד. לקראת סוף ימיו ייסד שטיינר בשטוטגרט, גרמניה, בית ספר לאור השקפת עולמו החינוכית, היה זה בית ספר לילדי פועלים במפעל ששמו היה "ולדורף-אסטוריה" (מכאן השם "ולדורף"). עוד בימיו קמו בתי ספר נוספים בגרמניה וכן באנגליה, בשווייץ ובהולנד. כיום קיימים יותר מאלף בתי ספר ולדורף בכל רחבי העולם יחד עם אלפי גנים ועשרות מוסדות להכשרת מורים. בארץ פועלים כ-17 בתי ספר ולדורף, כ-90 גני ילדים וחמש הכשרות מורים<sup>4</sup>.

חינוך ולדורף מתבסס על פסיכולוגיה התפתחותית שדומה בקווייה העיקריים לתורות ההתפתחותיות המקובלות בפסיכולוגיה של הילד כמו פיאז'ה ואריקסון. לאור תפיסה זו עובר הילד שלבים התפתחותיים פחות או יותר קבועים, כאשר כל שלב יוצר בסיס ומכין את השלב הבא. שטיינר הדגיש את ההתפתחות המשמעותית של החושים, הפעילות הגופנית והמוטוריקה הגסה והעדינה כמעין תשתית להתפתחות כוחות נפשיים ורוחניים בגיל מבוגר יותר. כמו כן ביקש שטיינר לחזק ככל האפשר את כוחות הילדות, קרי דמיון, פתיחות, יצירתיות, השראה, גמישות פנימית וגופנית בגילים המוקדמים. לטענתו יש לממש את כוחות הילדות האמורים כדי לפתח נכון ובצורה מאוזנת את כוחות הבגרות, קרי אחריות, שיקול דעת, יכולת בחירה, מרכז פנימי וכדומה. מסגרות חינוך ולדורף עושות מאמץ לטפח את איכויותיה של הילדות ואינן מנסות לבגר את הילדים מהר ככל האפשר. אנו עוסקים במבנה של גן ילדים, ולכן נתמקד בפסיכולוגיה של חינוך ולדורף בגילים הצעירים. בשנים הראשונות שם חינוך ולדורף דגש על פעילות, תנועה, משחק יצירתי וחוויות חושים. גן ברוח חינוך ולדורף מבוסס על חיקוי ועל אווירה של פעילות יצירתית וחושית של הילדים. בגילים אלו, התודעה של הילד אינה ערה אלא "מיתולוגית", הילד חולם כביכול את המתרחש בפנימיותו ובסביבו. עדיין לא קיימת ההפרדה בינו ובין המציאות החיצונית. הסיפורים שבהם הצמחים, החיות, הירח והכוכבים, העצים והפרחים מדברים, מרגישים וחושבים בדיוק כמו בני האדם מצביעים על עולם פנימי שבו אני והעולם עדיין מהווים אחדות. מה שנמצא מחוץ לילד משתקף בעולמו הפנימי וההפך, הילד מקרין את חוויותיו, רגשותיו ומחשבותיו על כל העצמים סביבו.

מכאן החשיבות הגדולה של הסביבה החיצונית, על כל מרכיביה, עבור הילד הרך. זו מעצבת את פנימיות הילד ואף את גופו. המבוגר, לעומתו, כבר מעוצב מבחינה גופנית, ואילו הילד עדיין רך, גמיש וניתן לעיצוב. המראות שיראה, הצלילים שישמע, הריחות שיריח ולא פחות התחושות, הרגשות והמחשבות שעוטפים אותו מעצבים את כל הווייתו. לאיכויות המבנה, שאותן חווה הילד הרך מדי יום, במשך שעות ארוכות, יש השפעה גדולה על התפתחותו.

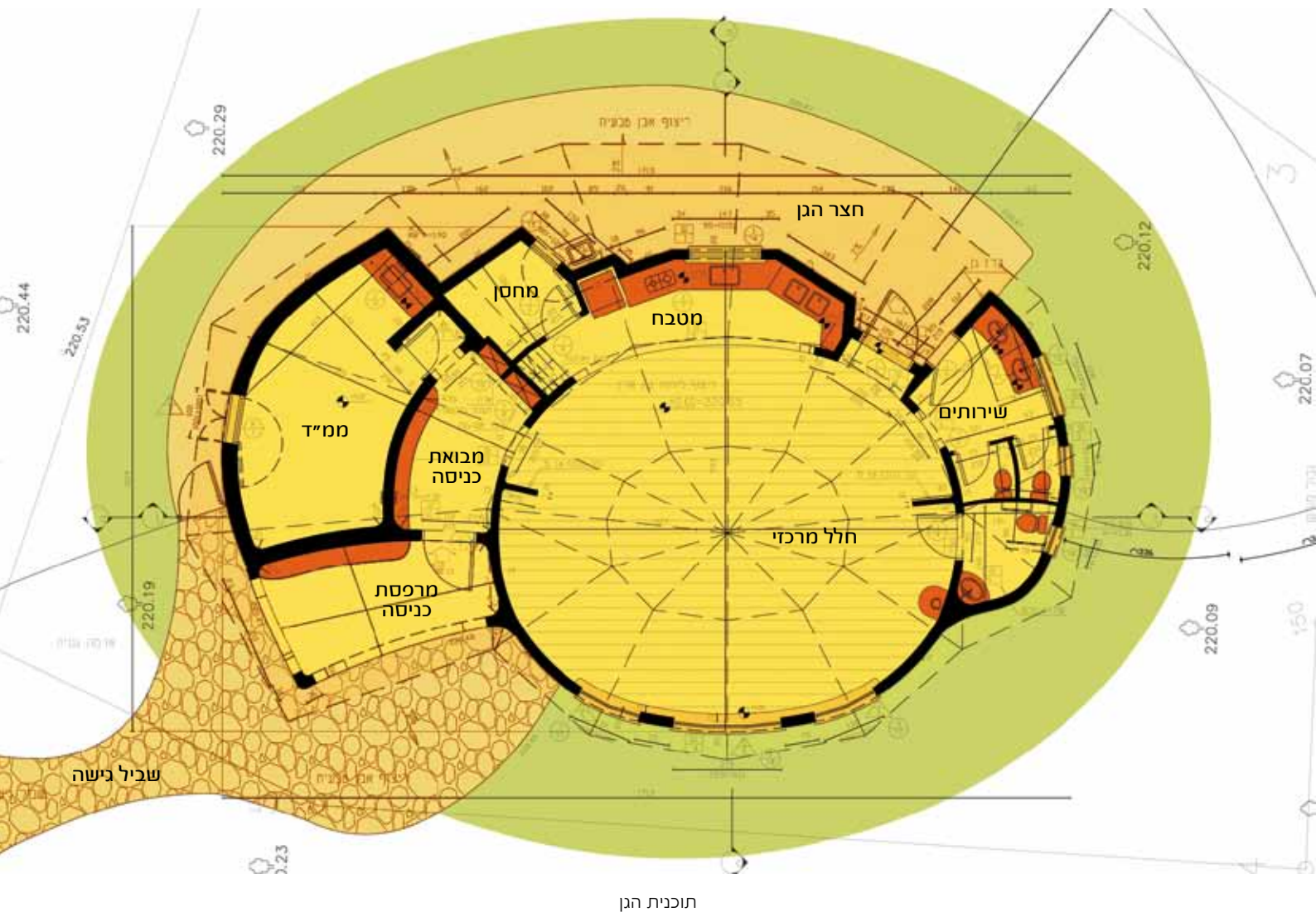
גישת חינוך ולדורף בגיל הצעיר, בגן הילדים, מנסה לשמר את כוחות הילדות וליצור סביבה ראויה לחיקוי, סביבה אסתטית, הרמונית, רב-גונית וטבעית ככל האפשר. הפעילות בגן היא חווייתית, מכוונת למשחק חופשי ולפעילויות יצירתיות שונות. הילדים מתנסים בחוויות חושים רב-גוניות ועסוקים בכנייה, בעבודה וכיו"ב. בגן לא יהיו אמצעים טכנולוגיים משום שאלה מרחיקים את הילד מפעילות פנימית וחיצונית וגם לא ילמדו את הילדים בצורה "בית ספרית" מאומה. ההכנה הטובה ביותר לכיתה א בחינוך ולדורף היא לחזק את הגופניות על פניה השונים, את המוטוריקה הגסה והעדינה, את עולם הדמיון ואת הזרם היצירתי שחבוי בכל ילדה וילד.

4. פרטים על מוסדות חינוך ולדורף ניתן למצוא באתר: [www.waldorf.co.il](http://www.waldorf.co.il)

## תכנון

כיצד עקרונות אלו באים לידי ביטוי בתכנון מבנה עבור גן ילדים? כיצד יבטאו האיכויות האדריכליות גישה חינוכית זו, כיצד יסייעו ויתמכו בנעשה בגן?

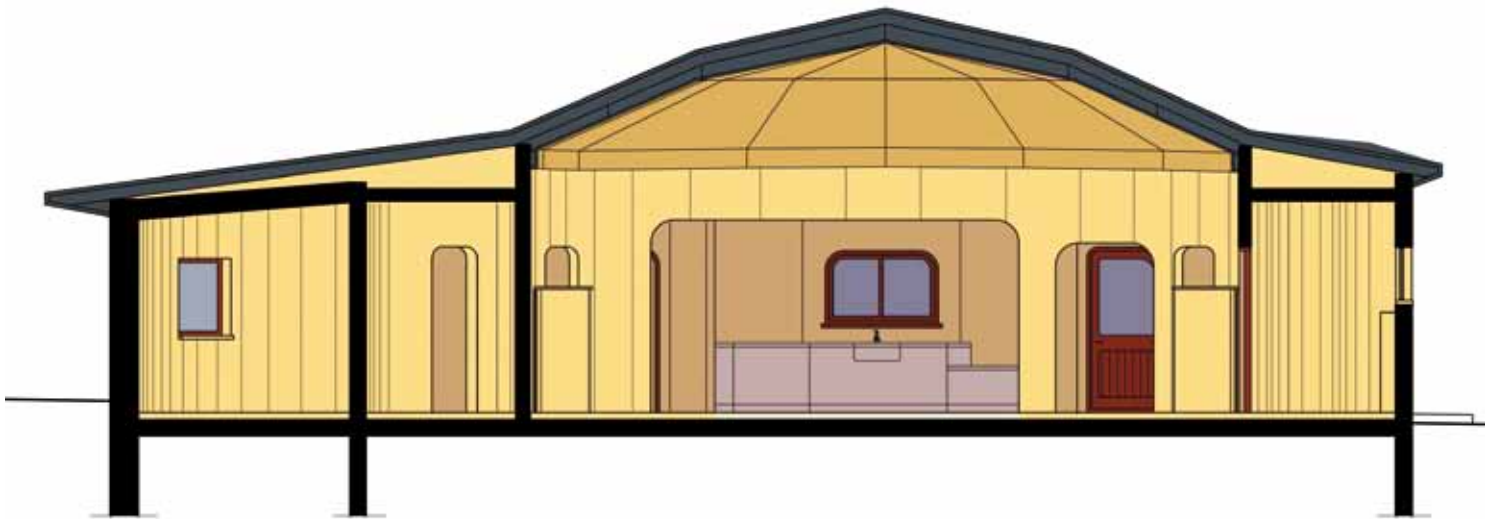
ראשית, מבחינת התפיסה התכנונית, אנו מאחדים כמה שיותר פונקציות של הגן כדי ליצור חלל מרכזי שבו תתרחש מרבית הפעילות. למעט הממ"ד, השירותים, המבואה ומחסן קטן הגן הוא למעשה חלל שלם אחד. תפיסה זו של תכנון החלל נוצרה תוך שאיפה לבטא ולתמוך בתפיסת המציאות של הילד הרך, שהיא עדיין שלמה ואחדותית. היא יוצרת מצב שבו רוב פעילות הגן משותפת ומתרחשת בחלל מרכזי זה.



החלל המרכזי של הגן הוא מעגלי וגם שאר החללים הם בעלי קווים מעוגלים וצורות רכות. לקווים מעוגלים ורכים יש השפעה מרגיעה "מרדימה", הצורות העגולות עוזרות לשמר את תודעת החלום של הילד שכה חשובה בנילאי הגן. זו היא תודעה שממנה הוא משחק משחקי דמיון, בונה עולמות שלמים מכמה בדים וכפיסי עץ, שומע אנדות ויוצר בחופשיות מתוך עצמו. קווים ישרים ופינות חדות, לעומת זאת, משפיעים בצורה מעוררת, בוגרת ויותר מחשבתית ומודעת, תודעה שיותר מתאימה לתודעת המבוגר או לילדים לאחר גיל ההתבגרות.



החלל המרכזי של הגן



חתך רוחבי של הגן

התקרה בגן היא קשתית, עוטפת, "מושכת" כלפי מעלה ושומרת את הילד בעולם של חלום ודמיון. עלינו רק לדמיינה אל מול תקרה שטוחה, נמוכה, שלוחצת כלפי מטה ולחוש את ההבדל. התקרה הגבוהה והקשתית שומרת כביכול על הוויה חלומית ופתוחה של הילד, בעוד תקרה שטוחה ונמוכה לוחצת כלפי מטה ומשפיעה עליו לכיוון של תודעה ערה יותר וארצית. מציאת היחס הנכון בין רוחב החלל לגובהו כך שהתקרה לא תהיה גבוהה מדי דורשת תשומת לב רבה.



תקרת הגן

לצורות הפתחים – דלתות, חלונות ומעברים – יש משמעות רבה בחוויה הנפשית של הילדים, עליהם "לדבר" עם צורת התקרה ועם החלל האמצעי המעוגל, ולכן גם הם קשתיים ומעוגלים. המאמץ האדריכלי מתמקד ביצירת מבנה שכל מרכיביו "מדברים" בשפה אחת והם חלק מאורגניזם שלם, דבר שהוא בעל חשיבות רבה בתמיכה בחוויה השלמותית של הילד.



פתחים ודלתות בחלל המרכזי

צורך חינוכי נוסף שעולה מגיל זה הוא יצירת סביבה "חמה". החום פותח, שומר על התום והרכות ומאפשר, כחממה, לכוחות הילדות לבוא לידי ביטוי. הקור, לעומתו, מקשה, מפריד ומזרז את תהליך ההתבגרות. תחושה של חום בחלל יכולה להיווצר הן באמצעות חומרים כגון שימוש מרובה בעץ, צבעים חמים, וילונות וכדומה והן באמצעות הצורות המעוגלות, בעלות הקווים הרכים. אם נרצה דווקא איכויות של קור, דבר שמתאים לגיל מבוגר בהרבה, ניצור במודע מבנה שמבוסס על זוויות חדות וקווים ישרים.

הריהוט, פרטי הגימור, בחירת החומרים והתאמתם זה לזה חשוב שיעשו מתוך גישה אמנותית וירידה לפרטים. המגע האנושי (כמה שיותר עבודת יד) ותהליכי היצירה שעומדים מאחורי אמנותית, לתשומת הלב, למגע אנושי ולירידה לפרטים אין תחליף תעשייתי או מכני. כל הפץ שנמצא בגן חשובים. כל מפגש של הילד עם המרכיבים של הגן מסייע בעיצובו ומשפיע עליו.



החלל המרכזי של הגן, מדפי המשחקים

להשפעות של גישה החומרים שנבחרו עבור החלל הפנימי של הגן הם חומרים טבעיים, או חומרים הקרובים יותר למצבם הטבעי. זאת מתוך תפיסה שהמפגש הבלתי אמצעי עם החומר הגולמי, הראשוני הוא בריא יותר ו"מחנך" את החושים בצורה הטובה ביותר. סוגי החומרים הוא תחום שפותח דיון רחב (שאין לו מקום במאמר זה). אנחנו בחרנו בבניה קונוונציונלית (שלד מבטון ובלוקים וטיח על בסיס של חול, סיד וצמנט) מתוך הרגשה שהיא מתאימה לאקלים ולתנאים בארץ, נותנת תחושה בטוחה ויציבה ומאפשרת ביצוע של צורות רכות ועגולות. הגג והתקרה עשויים משלד מתכת, מעץ ומרעפי שינגלס, שילוב שנותן תחושה קלה ופתוחה, מאפשר צורות מורכבות ודינמיות וגם "מחמם".

צבעים - גם כאן מדובר בתחום שהוא עולם ומלואו. הצבע משפיע בצורה מאוד חזקה על ההרגשה שלנו ועל האווירה שתהיה בתוך המבנה ונותן בדרך כלל את החותם הסופי לעיצובו של החלל.

בהקשר של גן הילדים, הנטייה שלנו היא לבחור בצבעים החמים מכיוון שהצבעים החמים קורנים החוצה, מחממים וממלאים את החלל. החום והקרנה שממלאים את החלל עוטפים את הילד ושומרים על חוויות הילדות. צבעים קרים, לעומת זאת, מפנים מקום, "מרוקנים" את החלל, משאירים את הילד חשוף יותר ומעוררים לתודעה עצמית ולתחושת בדידות. הגוון המדויק של הצבע קשור כמובן בסך כל החומרים והצבעים בחלל.



מבט למטבח ופינת האוכל

כל מה שנאמר עד כה קשור יותר לחלל הפנימי של הגן. חשוב לאפיין את השוני בתפיסה בין פנים לחוץ לגבי כל מבנה כדי לנסות להסביר מה הוביל לגיבוש צורתו החיצונית של הגן. חלל פנימי של בית הוא מעין "מיקרוקוסמוס" – עולם קטן בפני עצמו. כאשר נכנסים לבית וסוגרים את הדלת, החלל הפנימי של הבית עוטף ומקיף אותנו ועברנו הוא העולם. הפרופורציות, הצורות, החומרים, הצבעים, הרהיטים וכדומה משפיעים עלינו באופן ישיר, כשם שהשמש, כיפת השמים, מזג האוויר, צורות הנוף והצמחים משפיעים עלינו כאשר אנחנו בחיק הטבע.

הצורה החיצונית של הבית פועלת עלינו אחרת, היא אובייקט מחוץ לנו, שאנחנו תופסים בדימוי כתמונה פנימית, תמונה שמשפיעה באופן עדין יותר ושונה על החיים הפנימיים שלנו. נשאלת השאלה, מה אנו רוצים שיתגלה למי שמתעמק בתמונה זו, מה תספר צורתו החיצונית של גן הילדים עליו וגם עלינו, מי שיזם והקים אותו? כיצד היא תשפיע על המתבונן?



מבט לחזית קדמית ומרפסת הכניסה

האספקט הראשון שרצינו שישתקף בצורתו החיצונית של גן הילדים הוא האיכות הפנימית של הפעילות המתרחשת בו. היבט זה מתבטא בצורה ההרמונית הרכה והשלמה של מבנה הגן, צורה שלקוחה כביכול מעולם האגדות. אגדות העם משמשות בן ברוח חינוך ולדורף חומר הסיפורי העיקרי, זאת מתוך ההנחה שהילדים בגיל זה עדיין חיים בתודעתם במקום שבו אין זמן (היה היה פעם...), אין מקום גאוגרפי (במקום רחוק מעבר להרים וימים היה פעם...), אין דמויות אינדיווידואליות (מלך, מלכה, נסיכה, מכשפה) ואין אפיון ברור של מקומות או דמויות, כך שהילדים יוכלו לצבוע בדמיונם את תמונות האגדה.

אספקט שני הוא הרצון לקשור את המבנה, על צורתיו וצבעיו, גם לסביבה הטבעית וגם לסביבה הבנויה שבתוכה הוא קם. הסביבה במקרה זה היא הישוב הרדוף ששוכן על גבעה רכה בגליל התחתון. גן הילדים ממוקם בראש הגבעה במקום מבודד יחסית. כך למשל שיפוצי הגג של הגן מושפעים מהצורות הרכות של הטופוגרפיה, והגן "מדבר" מבחינה צורנית עם מבנים נוספים בהרדוף, שמבטאים ניסיון ליצור שפה אדריכלית מקומית (לא נרחיב את היריעה בנושא זה).



חזית צפונית

האספקט השלישי שאליו התייחסנו הוא השאיפה שגן הילדים ישקף ויבטא בצורתו את רוח הזמן, שמבחינה צורנית יהיה רלוונטי לתודעה ולאידאלים הרוחניים של אדם בן זמננו. כאן מדובר על אספקט של המבנה שפונה לכל אדם, מכיוון שהצורה החיצונית של המבנה רלוונטית ומשפיעה על כל אדם שנמצא בסביבתו. אספקט זה בא לידי ביטוי בסגנון אדריכלי ששואף לעבור מצורות מופשטות וסטטיות לצורות דינמיות ואורגניות בעלות מרכז פנימי.



חזית הפונה לחצר הגן

הצורה האורגנית מבטאת רצון לראות בכית אורגניזם, גוף חי, שהחוקיות הצורנית שלו קשורה ונובעת מהחוקיות שממנה יוצר הטבע את צורתיו. השאיפה לתנועה ולדינמיות נובעת מהרצון "להפשיר" ו"לפתוח" את המרחב הפיזי "שקפא" והתמצק ולהביא אליו חיים ותנועה. זאת כביטוי לתהליך של ספיריטואליזציה של המציאות החומרית והתחדשות רוחנית של התרבות האנושית. המאמץ ליצור צורה שמתהווה מתוך מרכז פנימי נובע מתוך רצון לבטא את פעילות האני של האדם, שהיא בלב ההתפתחות של תקופתנו.





חזית הפונה לחצר הגן

התמונה הפנימית שאנו מבקשים ליצור לאור כל זאת היא זיכרון של שלמות "גן עדנית", חיים, תנועה ומרכז פנימי שמחבר והופך את המבנה לישות אחת. אנו מקווים שגן הילדים בהרדוף אכן משקף לקורא משהו ממה ששאפנו אליו ובטוחים שניתן יהיה בעתיד לעשות זאת טוב יותר. נמשיך לשאוף לכך.



מבט מדרום

דרור צור – הנדסאי אדריכלות, בעל משרד תכנון "צור תכנון אדריכלי" בהרדוף  
גלעד גולדשמידט – מחנך, מרצה וכותב בתחומים של חינוך ולדורף, חינוך אלטרנטיבי והומני