



פארק אקו-טק דרום השרון. עקרונות תכנון, בינוי ופיתוח

אדריכל רפי רייש – **SUITS** מהדורה 2 17.10.2021



גרסה מס: 01 תאריך פרסום : 21/12/2021 תאריך אישור: 09/01/2022

מסמך זה הוכן על ידי : אדריכל רפי רייש SUITS – אסטרטגיות וטכנולוגיות לעירוניות חכמה בע"מ www.thesuits.net

צוות עבודה:

אינג' אמיר כהן, מהנדס המועצה, מועצה אזורית דרום השרון
אריק לייבוזיץ, סמנכ"ל החברה הכלכלית, דרום השרון

צוות היגוי :

ראש מועצת דרום השרון, גב' אושרת גני גונן
סמנכ"ל המועצה, מר שרון סספורטס
בנצי איתן- מנכ"ל החברה הכלכלית דרום השרון
תמי גלס- מהנדסת הועדה המקומית דרום השרון
דינה קישון – סגנית מהנדסת הועדה המקומית
איתי פרס – יועץ הנדסי לאזור תעסוקה בנימין
דרורית לוי - רונאל - לוי אדריכלים

הדמיות : TOTEM 3D ANIMATION www.totem3d.co.il כל הדמיות להמחשה בלבד

הערה: ההדמיות והתרשימים והאמור במסמך זה הינו מנחה בלבד. ככל שיהיו סתירות עם מסמך המדיניות לרישוי ובניה ו/או מסמכים סטטוטוריים שונים- יגברו מסמכים אלו



תוכן

1. אקו.טק. פארק דרום השרון - רגולציה, מרחב ו-היתרון היחסי: 4
- א. אזור התעסוקה, מרחב המועצה וישובים סמוכים: 4
- ב. רגולציה- תכנית שד/160: 5
- ג. תחרות אזורית ויחוד אזורי ותעסוקת: 6
- ד. נחל סיר ומערכות נגר מקומיות ואזוריות: 7
- ה. חוות סבע סיר: 7
2. אפיון אזור התעסוקה כמענה לאתגרי התעסוקה במאה ה-21 : 8
3. עקרונות התכנון והתפעול של פארק.אקוטק דרום השרון: 10
4. מיתוג ובידול מרחבי : 11
5. התמחות והתנסות בתחומי אגרוטק וקלינטק: 12
6. מקרי בוחן והשראה: 13
7. תכנון לגיוון בסוגי וגודל מרחבי התעסוקה: 15
8. שילוב מרחבי הכשרה, הדגמה, מחקר ותעסוקה שיתופית : 16
9. גישות ווודאות תחבורתית : 17
10. קיימות, בניה ירוקה ותשתיות חכמות ומתקדמות : 18
11. שימור מתחם "חוות סבע": 21
12. צמצום דרמטי של איום הצפות: 22
13. ריבוד שימושים לתעסוקה פנאי ונופש: 23
14. מרחבים פתוחים איכותיים ונגישים לכל : 24

1. אקו.טק.פארק דרום השרון - רגולציה, מרחב ו-היתרון היחסי

א. אזור התעסוקה, מרחב המועצה וישובים סמוכים :

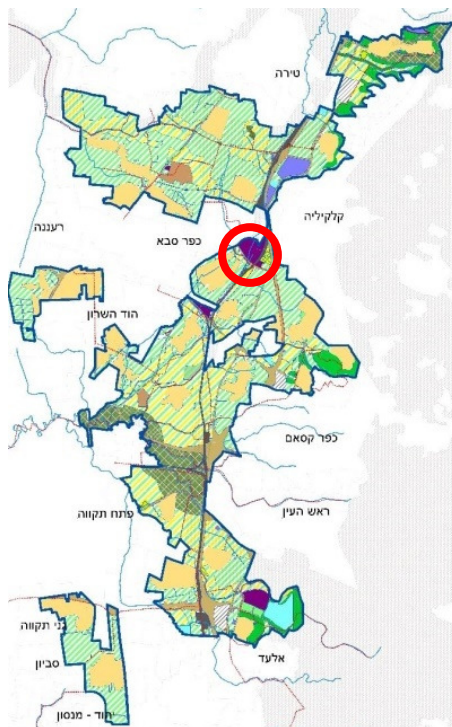
- מועצה אזורית דרום השרון הינה המועצה הראשונה שהכינה תכנית מתאר כוללת לשטח המועצה (לפני הפקדה) (ראו תרשים מימין), אשר מטרתה, בנוסף להתויתת אמצעים לגידול אוכלוסיית המועצה ולקידום איכות חייהם ורווחתם, להביא ל:
 - א. טיפוח המועצה האזורית כמרחב כפרי יחודי בין ישובים עירוניים,
 - ב. שמירה ופיתוח של מקורות תעסוקה בדגש על חקלאות, תיירות כפרית והשירותים התומכים אותם,
 - ג. טיפוח והרחבת שיתופי הפעולה עם הרשויות השכנות.

מיקומו של אזור התעסוקה (ראו עיגול אדום בתרשים העליון) הינו אסטרטגי, לאור:

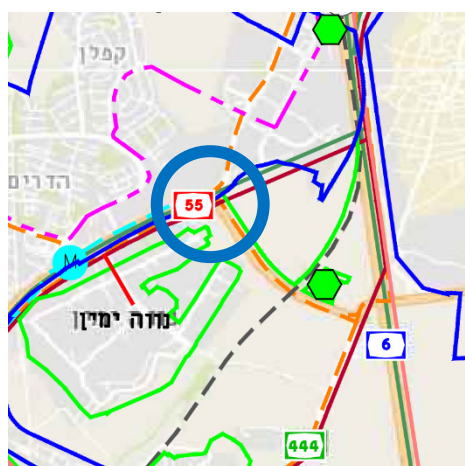
- צמידות לכפר סבא וקרבתה לישובים עירוניים יהודיים וערביים עם ביקושים למועסקים ומקומות תעסוקה במדרגי תעסוקה שונים (ראו בהמשך מסמך זה),
- נגישות פוטנציאלית גבוהה מאוד לספקים, עובדים ולקוחות/משתמשים כאחד (לאור צמידות לצירי אורך ורוחב משמעותיים קיימים, סמיכות לכביש 6 ולתשתיות תחבורה משמעותיות בפיתוח לרבות מסילת רכבת בשולי המתחם, הרחבת דרכים מקומיים ואזורים, תכנון נתיבי תחבורה ציבורית ותחנת מטרו בסמיכות לאזור התעסוקה.
- כל אלו מהווים בסיס להפיכת האזור למקיים, נגיש ואטרקטיבי.

התכנון המוצע מסתמך על נגישות גבוהה זו, תוך זיהוי צומת בנימין (עיגול כחול בתרשים מטה) כמרחב הכניסה להולכי רגל ומשתמשי תחבורה ציבורית (כפי שיפורט בהמשך), הכולל הוספת מסופי תחבורה ציבורית ותכנון משמעותי להליכתיות בתוך המתחם.

בנוסף, ולאור חזון המועצה המתבטא בתכנית המתאר, אזור התעסוקה החדש נותן ביטוי לאופי המועצה ולסמיכות לשטחי חקלאות, על מנת להזמין חברות בתחומי תעשייה התומכים בחקלאות מתקדמת לפעול, להתנסות ולשתף פעולה סביב עתיד המזון והחקלאות של המדינה, בשיתוף פעולה מירבי עם ישובי ותושבי האזור ועם החברות המקומיות והבנלאומיות הפועלות בתחום, תוך הדגשת יתרון המיקום והמרחב.



משמאל למעלה: תשריט של תכנית המתאר הכוללת של דרום השרון (לפני הפקדה)
מטה: תשריט נקודתי של פתרונות התחבורה הציבורית והדרכים בקרבת אזור תעסוקה בנימין- מתוך תכנית המתאר



מקרא:

שטח שיפוט מוא"ז דרום השרון	גבול ישוב
מחלף קיים	מחלף מתוכנן
מסוף אוטובוסים קיים	מסוף אוטובוסים מתוכנן
מסוף רגלי	חניון לילה לאוטובוסים ומשאיות
חניון חנה וסע	מערך הדרכים
דרכי מחירה	שטח שמור לתכנון דרך מחירה
דרכי ראשית	שטח שמור לתכנון דרך ראשית
דרכי אזורית	שטח שמור לתכנון דרך אזורית
דרכי מקומית	

ב. רגולציה- תכנית שד/160 :

אזור התעסוקה מוסדר רגולטורית על ידי תב"ע שד/160, המאושרת משנת 2000. התכנית הינה בשטח של 816.60 דונם הכוללת 301.91 דונם סחירים למסחר, משרדים, מבני ציבור ו-תעשייה מלאכה ואחסנה והשאר לשטחים פתוחים, תחבורה ובית עלמין (מעבר למסילת הרכבת המתוכננת). מתוך השטח האמור 20% מיועדים למשרדים (עם 120% בנייה), 15% למסחר (עם 120% בנייה) ו-66% לתעשייה ומלאכה (עם 70% בנייה).

השימושים המותרים, בהתאם לתכנית המתאר כוללים:

בשטח למשרדים – בנוסף למשרדים מותר גם מסחר בקומות הקרקע לרבות חנויות מסעדות שרותי מזון סניפי בנק מרפאות וכדומה.

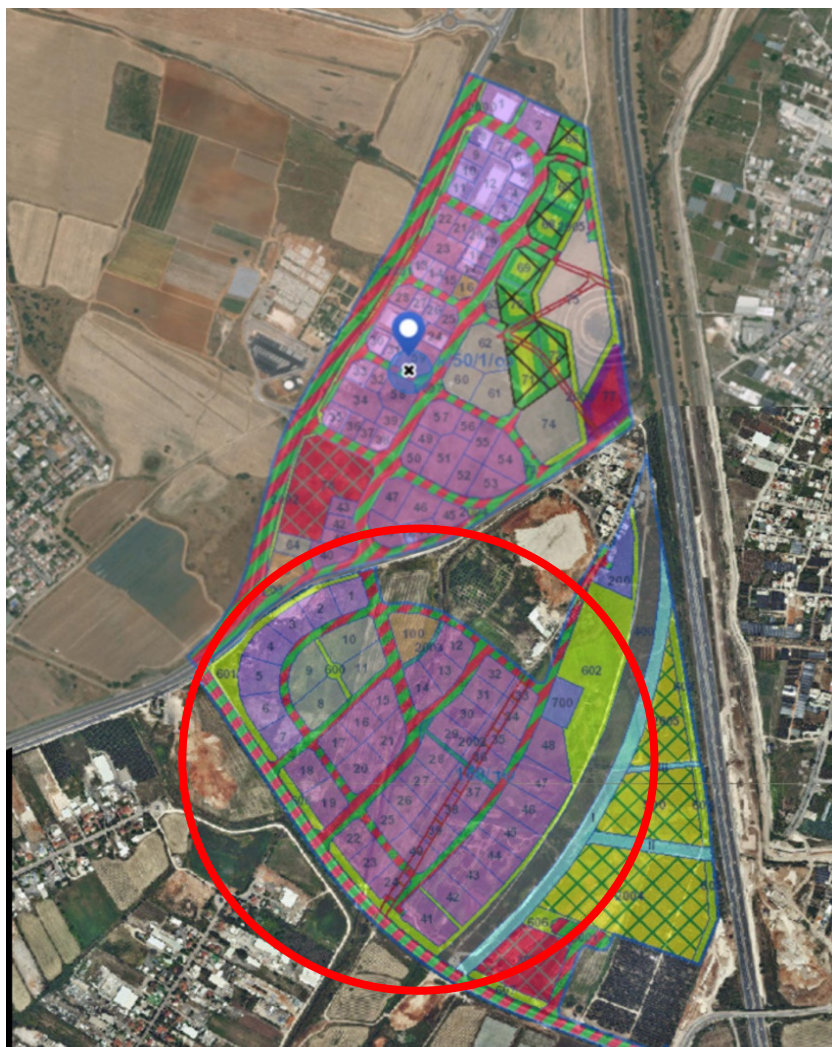
בשטח למסחר – יותרו חנויות מסעדות אולמות תצוגה, אולמות ארועים, פאבים, שרותי מזון רשתות מזון סניפי בנקים חנויות מפעל, מסחר קמעונאי, שרותי הפצה מפראות וכיו"ב **בשטח לתעשייה** – יותרו בתי חרושת ושרותי חרושת ומפעלים, בתי קירור, מתקנים הנדסיים, מוסכים, מתקני חניה, בתי מלאכה, מפעלים למצבות (במגרשים 41-48 בלבד). בנוסף יותרו שימושים נלווים לאותן תעשיות, מזנונים הבאים לשרת את עובדי המקום, תעשיית עתירת ידע, מכונים ומשרדים המשמשים את התעשייה- בשטח המוגבל ל-5% מהשטח המותר לתעשייה (בין אם כמבנים עצמאיים ובין כחלק ממבני תעשייה). חלק מהמגרשים לתעשייה הוגדרו בתב"ע כאזור לפינוי מטרדים אולם לפי החלטת המחוז מטרדים אלו כבר טופלו ולכן יש לראות בהם שימושים מורים כשאר שטחי התעשייה **בשטח למבני ציבור** – יותרו כל השימושים הציבוריים המותרים לפי סעיף 188 לחוק התו"ב.

תכנית המתאר הכוללת למועצה אשר נמצאת לפני הפקדה במחוזית, **מקנה פוטנציאל הרחבה של עד 200% בניה למשרדים ומסחר**. בימים אלו, המועצה פועלת לעדכן את התב"ע על מנת לאפשר את טיוב אזור התעסוקה בהתאם לאמור בהמשך מסמך זה, לרבות הגדלת זכויות ושימושים בהתאמה לתכנון המוצע (לא בכל מגרש ינתנו בהכרח תוספת אחוזים), תוספת שצ"פ/שפ"פ, קידום מתחם לשימור בצומת בנימין, שפור הליכתיות ונגישות לתחבורה ציבורית, הסדרת נגר עילי וכדומה.

על אף האמור, בנוגע לשטחי תעשייה, התב"ע מקנה למועצה סמכות, לקבוע איזה שימושים יהוו מטרד (חזותי/תחבורתי/סביבתי) כאמור בהמשך מסמך זה



תכנית המתאר המפורטת לאזור תעשייה בנימין שד/160, עם סימון האזורים והשימושים השונים בתכנית.



מפה משולבת של תכנית שד/160 (מטה) וכס/1/50 (מעלה) ע"ג תצלום אוויר (מתוך GOVMAP)

ג. תחרות אזורית וייחוד אזורי ותעסוקתי:

כס/50/1 ג - בסמוך לאזור התעסוקה, מצפון קיים אזור תעסוקה המשוויך לכפר סבא, המהווה, לכאורה, חטיבת קרקע משלימה, לאור התאמת צירים בין המתחמים (כביש 1 של אזור התעסוקה), ממשיך את הכיבש המרכזי בתכנית של העיר כפר סבא)

שטח התכניות הינו כ-600 דונם, מתוכו 26% מיועד לתעשייה- לרבות תעשייה עתירת ידע עם- 90-165% בניה, 5% מיועד למשרדים, 5% למסחר עם 90-180% בניה וכ-7% לאחסנה עם 34% בניה.

תכנית כס/50 מהווה תחרות ישירה לאזור התעסוקה של דרום השרון, לאור שימושים ויעודים ודומים, אולם הוא גם מספק יתרון מבחינת יצירת מרחב תעסוקה משמעותי משולב, לרבות אינטרסים אזוריים להסדרת תנועה (לרבות קו מטרו בקרבת מקום- ראו פירוט תחבורה במרחב).

התכנון המוצע לפארק.אקו.טק דרום השרון חותר לנצל את היתרונות הכמותי והגיוון הנובע משילוב בין שני אזורי התעסוקה, אך יחד עם זאת, כפי שיפורט בהמשך, הוא חותר לייצר בידול משמעותי המבליט את היותו אזור תעסוקה המשוויך למגזר הכפרי, הן באמצעות עיצוב השטחים הפתוחים, היחסים בין הבינוי לשטחים המשותפים, וכן התייחסות למערכות המים והנגר, ולאתר החאן העתיק, המייצג את מורשת החקלאות והתעסוקה במרחב בעבר. תוך שילוב בין בינוי לתעסוקה, תשתיות תומכות אזורי פנאי ונופש ומבני שימושי ציבור תומכים.

נחל סיר בלב אזור התעסוקה (צולם בחורף 2020) - לפני הפיתוח



צילום זה וצילומים מטה בעמוד זה: - מימין - מתוך חוות דעת לענין שימור המתחם 2019



מבנה 3 - באר ובריכה

מבנה 2 - מבנה עזר/משק

מבנה 1 - מבן : באר עם בריכה ומבני עזר ומשק



ד. נחל סיר ומערכות נגר מקומיות ואזוריות

מצפון וממזרח לאזור התעסוקה זורם נחל סיר, הנשפך לנחל קנה ובהמשך לנחל הירקון. כיום זורם בלב אזור התעסוקה תעלת מים המהווה את היובל המרכזי של נחל סיר (ראו צילום משמאל), אולם התכנון חותר להסדיר את פוטנציאל המפגע של הניקוז, באמצעות, הסדרת מערך ניקוז ממזרח למסילת הרכבת שיתעל את האגן המזרחי האחראי למרבית המים לאורך הציר, כך שיעקוף את אזור התעסוקה בזרימתו דרומה ומערבה.

יחד עם זאת, אנו רואים חשיבות גבוהה הן ביצירת חוסן של מערכות המים בעתיד, והן בשימור התועלות האקולוגיות של זרימת מים במרחב אזור התעסוקה.

לאור זאת, ובהתאמה לתכנית המתאר הארצית, תמ"א 1, הרואה חשיבות בשימור הנחל והתייחסות לפשט ההצפה שלו, התכנון של אזור התעסוקה מתייחס באופן חדשני לניהול הנגר העילי במתחם, והפנייתו להשקייה, לשימוש על ידי חברות אגרוטק ולמערכת הפנאי והנופש במתחם.

ה. חוות סבע /סיר

במזרח אזור התעסוקה, בצמידות לצומת בנימין, מצוי מתחם היסטורי, ששימש לאורך השנים כחאן דרכים, לאור דרך הרומי יפו-שכם, ובהמשך כמבנה חקלאי עד המאה ה-19. במתחם ישנם מבנים חקלאיים, ומערכות מים והשקייה לרבות באר אנטייליה ובריכת מים ששימש להשקיית השטחים החקלאיים של מעבדי הקרקע.

לצד נחל סיר ומערכות המים שישוחזרו במתחם, ישולב גם מתחם החווה כחלק מכיכר צומת בנימין- כחלק ממיתוג וייחוד המתחם ויכלול מערך הסברה על עבר התעשייה והחקלאות במתחם, לצד שימושים סחירים כמפורט בהמשך.



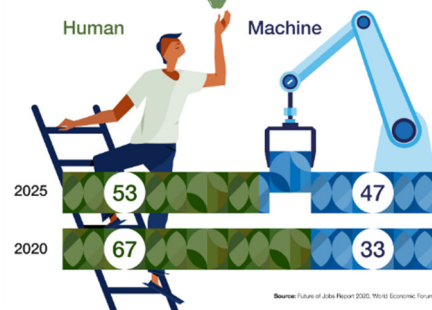
2. אפיון אזור התעסוקה במענה לאתגרי התעסוקה במאה ה-21

בעוד שעתיד התעסוקה משתנה מיום ליום, אזורי תעסוקה עדיין מתוכננים לפי התעסוקה של שנים ועשרות עברו. לאור העובדה שמדובר על אזור תעסוקה חדש, ולאור הרצון לבדל ולייחד את אזור התעסוקה באמצעות התאמתו ל"עולם החדש" והשארותו רלבנטי ועדכני לאורך זמן. לאור זאת התכנון, האפיון והכללים המרחביים לאזור התעסוקה הותאמו, כפי שיוצג בהמשך המסמך, לשלושה תופעות מרכזיות (שהועצמו על ידי הקורונה):

א. השתנות של המוצרים והשוקים

- **איומים דיגיטליים על ביקושים לשטחי תעסוקה ומסחר** ועל שוק התעסוקה בכלל, לאור טרנספורמציה דיגיטלית של חברות ומסחר, לצד מעבר עובדים לעבודה מרחוק (מהלך שהוא בעקבות הקורונה) והתעצמות של מודלים עסקיים חדשים המקדמים מעבר מרכישה לשירות איכותי
- **משבר האקלים המשפיע על זמינות משאבים**, - רגולציה מעמיקה לצד עלייה בביקוש לצרכנות וייצור אתי ומקיים מגדילים את המוטיבציה (ו/או את הצורך) לעבור לכלכלה ותעשייה ירוקה.
- **עליה בביקוש לתעסוקה שוויונית, נגישה ומאזנת בין זמן תעסוקה לפנאי, לצד הצורך להתאים אזורי תעסוקה לקשישים** לאור העליה בתוכלת החיים ובגילאי הפרישה
- **משבר הקורונה זעזע שרשרות לוגיסטיות גלובליות** והגדיל את ההכנה בצורך לייצר חוסן תעשייה, עם דגש רב יותר על חוסן בתעשייה המזון והחקלאות

Rate of automation



Reskilling needs



אינפוגרפיקה על ידי WEF מדוח על עתיד התעסוקה



איור הוכן על ידי SASAKI אדריכלים, בוסטון

ב. השתנות של תהליכי פיתוח וייצור

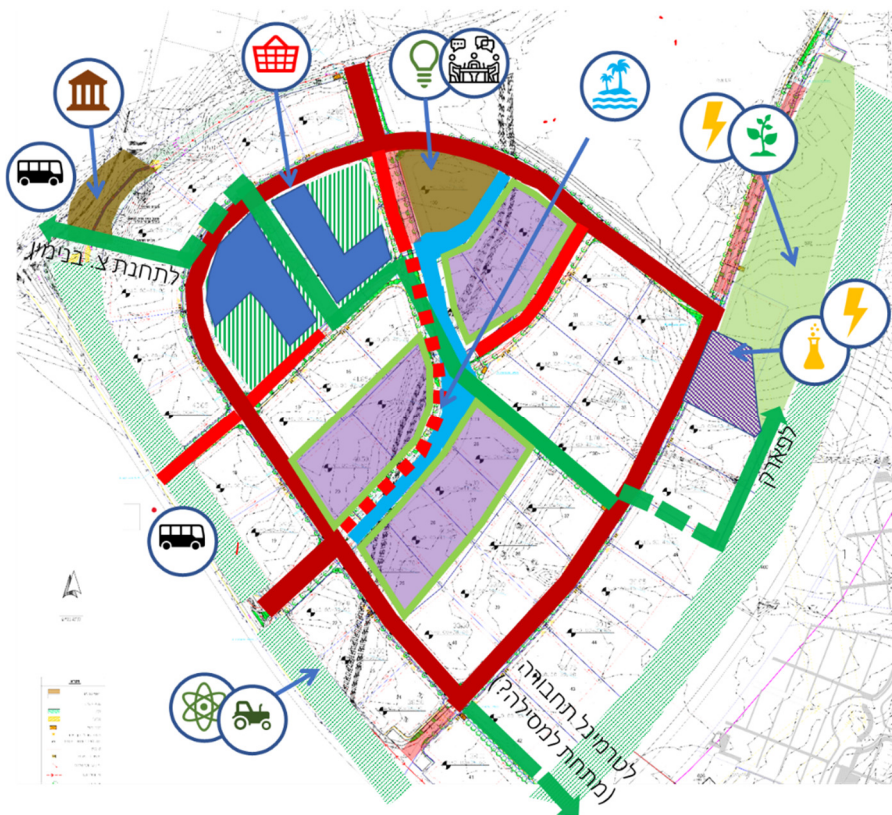
איומים על אופי הייצור לאור שינויים טכנולוגיים, השתנות במאפייני התעשייה, ודרישות לגמישות וקיימות (ראו לעיל) שהאיצו השתנות טכנולוגית של תהליכי הייצור והתפעול, המכונה "תעשייה 4.0", המהווים תיגר על הגישות הקיימות, לרבות:

- מעבר מואץ של לאוטומציה וייצור מתקדם ודיגיטלי הקורא תיגר על שיטות מסורתיות ומצמצם את יכולת התחרות של מי שלא מתנהל בגישה זו.
- יעילות בייצור המביא לעליה בביקוש לכ"א עם מיומנויות דיגיטליות מתקדמות, לצד צמצום הצורך בכ"א לעבודות המסורתיות בייצור,
- הצורך בהכשרה ושיפור מיומנויות (upskilling) של עובדים קיימים וחדשים (זמן המוערך על ידי הפורום הכלכלי העולמי בכ-101 ימי הדרכה בממוצע לעובד !)

ג. השתנות של הביקוש לאופי מרחבי תעסוקה

השינוי במאפייני הצריכה, הייצור והשינוי במאפייני ה"לקוחות" מחייבים שינוי במרחבי התעסוקה עצמם שיאפשרו מענה לשינוי בדפוסי תעסוקה, גיל מועסקים, בצורך לייצר רשתות תומכות, באמצעות יצירת מרחבים המעודדים חווית תעסוקה אחרת הכוללת:

- הפרייה הדדית בין לקוחות ויצרנים; בין חברות שונות, ובין קהילה, תעשייה, הרשות המקומית והאקדמיה, באמצעות הגדלת אזורים משותפים ושותפים
- התאמת המרחבים להתנסות, משוב ופיתוח מותאם לקוחות
- קידום חוסן כלכלי מקומי ואיכות חיים באמצעות רב שימושיות על פני כל שעות היממה תוך שימת דגש על מרחבים לאנשים ושילוב בין עבודה, פנאי ולימוד.



3. עקרונות התכנון והתפעול של פארק.אקוטק דרום השרון

- הופכים את האתגר למודל עבודה מתקד (הרחבה בעמודים הבאים):
- **מיתוג ובידול מרחבי** מול ריבוי אזורי תעסוקה נורמטיביים במרחב, כמרחב מקיים, השואב את ייחודו ועיצובו מהמרחב הכפרי שבו הוא שוכן,
- **התמחות והתנסות בתחומי אגרוטק וקלינטק**, לרבות קידום אגרוטק כמרכיב עיצובי ועידוד מו"פ והתנסות בחקלאות, אנרגיה ומים במרחב ובשטחים סמוכים
- **תכנון לגיוון בסוגי וגודל מרחבי התעסוקה**, על מנת למשוך מגוון רחב של חברות ייצור ותפעול מתקדמים, בכלל שלבי הצמיחה - מסטארטאפים לחברות בוגרות.
- **שילוב מרחבי הכשרה, תעסוקה שיתופית ורישות** כמענה לאתגרי התעסוקה
- **נגישות וודאות תחבורתית** ואיכות חיים באמצעות עידוד הנגשה מירבית לתחבורה ציבורית, לצד קידום הליכתיות משמעותית בתוך המתחם,
- **קיימות, בניה ירוקה ותשתיות חכמות ומתקדמות**, לרבות שילוב תשתיות מבוזרות לאנרגיה ומים לטובת שיפור היעילות האנרגטית והתפעולית
- **שימור מתחם "חוות סבע" והשמשותו ככיכר הכניסה המרכזית** להולכי רגל,
- **צמצום דרמטי של איום הצפות**, באמצעות ניהול נגר עילי, הנחיות ודגשים להשהייה וטיפול בגג, חזיתות וקומת הקרקע של המגרשים, ומאגר השהייה ב"נחל".
- **ריבוד שימושים לתעסוקה פנאי ונופש** תוך שילוב מרחבי המסחר הפורמליים יחד עם 'פארק הנחל' המוצע
- **מרחבים פתוחים איכותיים ונגישים לכל**, באמצעות הקמת פארק לינארי ("פארק הנחל") וטיילת אורכית החוצה את המתחם מצומת בנימין למזרח המתחם.

4. מיתוג ובידול מרחבי

אחד מהאתגרים המשמעותיים ביותר להצלחה כלכלית של אזורי תעסוקה הינה היכולת למשוך חברות, עובדים ומשתמשים, תוך יצירת יתרונות אל מול תחרות קרובה ואזורית כאחד.

לאור זאת, המיתוג של אזור התעסוקה כפארק אקו-טק השם דגש הן על התמחויות (ראו סעיף 7 להלן) ועל חלקה של מרחב התעסוקה במועצה אזורית חקלאית.

לאור זאת המיתוג והבידול המרחב יכלול 7 אסטרטגיות עיקריות:

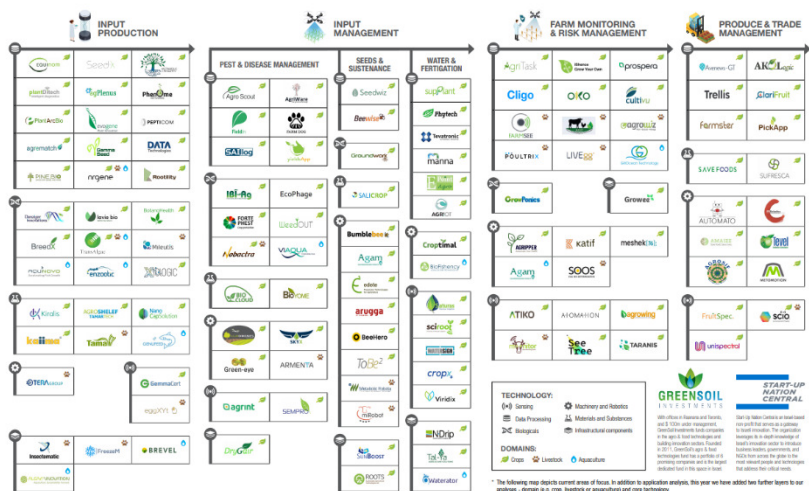
- א. אפיין ותכנון השטחים הפתוחים בתוך אזור התעסוקה וסביבם, על מנת לייצר נרטיב ויזואלי המקשר בין התעשייה לבין חקלאות בדגש על עיצוב המרחבים המשותפים והניצפות על וסביב אזור התעסוקה עבור הולכי רגל, משתמשי הרכבת והנוסעים על ציר 55,
- ב. יצירת קישוריות למרחבי החקלאות של נוה ימין על מנת לאפשר פוטנציאל לקידום חדשנות בחקלאות בשילוב עם החברות באזור התעסוקה,
- ג. קידום הנרטיב ההיסטורי כחלק מאזור התעסוקה באמצעות הבינוי והפיתוח בצומת בנימין (ראה סעיף 11 להלן)
- ד. יצירת הפרדה ויזואלית ותנועתית בין אזור התעסוקה לבין זה של כפר סבא (ראו סעיף 9 להלן)
- ה. מיתוג ויזואלי, גרפי ושווקי המדגיש את הייחוד והיתרונות של המרחב כפי שמתבטא בעקרונות התכנון והתפעול המוצגים כאן
- ו. התמחויות בתחומי קלינטק ואגרוטק (ראו סעיף 7 להלן)
- ז. העצמת הקיימות במרחב באמצעות הנחיות תכנוניות ומאפייני בינוי ופיתוח (ראה 11 להלן)



מלמעלה לפי כיוון השעון

אזור התעסוקה כפי שנצפה ממסילת הרכבת, כולל מרחב חקלאי ושביל אופניים הקפי (במרחבים האסורים לבינוי במגרשים אלו לאור הקרבה לרכבת);
היחסיות והממשקים בין שטחי נוה ימין (משמאל) לאזור התעסוקה - כמרחב התנסות חקלאי (ככל שיוחלט על חיבור זה מוצע לפתוח דרך גישה לשטחים אלו באמצעות הצומת המרומזרת בכניסת לאזור התעסוקה (מסומן בעיגול אדום);
כיכר בנימין הכולל שטח פתוח ייחודי, לצד מסוף תחבורתי וריכוז של המבנים לשימור המשתלבים בשטחי המסחר של המבנים החדשים.

ISRAELI AGRITECH INNOVATION
A selection of the most cutting-edge Agritech start-ups



מפת הסטארטאפים בתחומי אגרו-טק (מאתר startnation central)
AgriFoodTech.startnationcentral.org



סכימה המציגה את מרכיבי התמיכה של רשות החדשנות ומשרד החקלאות במיזמים וחברות בתחומי האגרוטק, על מנת להפוך את ישראל למובילה בתחום.

5. התמחות והתנסות בתחומי אגרוטק וקלינטק

ייחודו של אזור התעסוקה כאמור בסעיף 6 לעיל, מבוסס על חיזוק ייחודו של המרחב, כאזור תעסוקה של מועצה אזורית חקלאית.

לאור העובדה שחקלאות המסורתית בישראל נמצאת בדאיה, לאור התחרות על השטחים מחד, ועליית מחירי ייצור והגידול בתחרות הגלובלית בתחום. כפי שמציינת רשות החדשנות, מדינת ישראל רואה חשיבות אסטרטגית בקידום חדשנות בתחום:

"... אחת המטרות המרכזיות של משרד החקלאות היא שהחקלאות הישראלית תמשיך לספק קרוב ל-100 אחוזים מתצרוכת הפירות והירקות של אזרחי ישראל גם בשנת 2030. כדי להצליח במשימה, על ענף החקלאות להתקדם לחוד החנית של החדשנות הטכנולוגית. לפיכך, חזון המשרד הוא להפוך את ישראל למעצמת אגריטק, המקיימת סינרגיה חזקה בין הגידול החקלאי ובין חזית פיתוח הטכנולוגיה."

לאור זאת, התכנון והאפיון של התעסוקה מתחם זה ייוחד סביב תחומי האגרוטק (חקלאות, ייצור מזון ואספקתו) וסביב תחומי הקלינטק ומדעי האקלים. ייחוד המרחב כאמור כולל:

- מרחבי התנסות מצומצמי הקף בתוך ובשולי המתחם עצמו,
- אפשרות להתנסות באזורי חקלאות סמוכים רחבי היקף (דוגמת מרחבי החקלאות של נוה ימין הסמוכה - בתיאום עם המושב),
- מרחבי עבודה לחוקרים ומכונים מחקר במבנה הציבור בלב המתחם
- מרחבי התנסות בשטחים המשותפים הפתוחים בתחומי אנרגיה (לרבות מרחב להתנסות וייצור אגרו-וולטאי) ומים (השהייה, אגירה וטיפול)
- תכנון שיאפשר הקמת מרחבי מו"פ שיתופיים – בעיקר עבור חברות קטנות וסטארטאפים
- לייני של המנהלת שתוקם למתחם באיתור מרחבי התנסות משלימים בשטח המועצה. ובתיאום בין חברות לבין ההזדמנויות המוצעות על ידי משרד החקלאות ורשות החדשנות

במדינת ישראל פעילות כיום כ-400 חברות בתחומי האגרוטק ובעוד שישנן מרחבים לפיתוח ייזום והתנסות באגרוטק- בגליל העליון (foodtech) ובדרום ("desertech") מתחם זה יהווה את המרחב היחיד המתמחה באגרוטק וחדשנות בחקלאות במרכז הארץ.

6. מקרי בוחן והשראה -

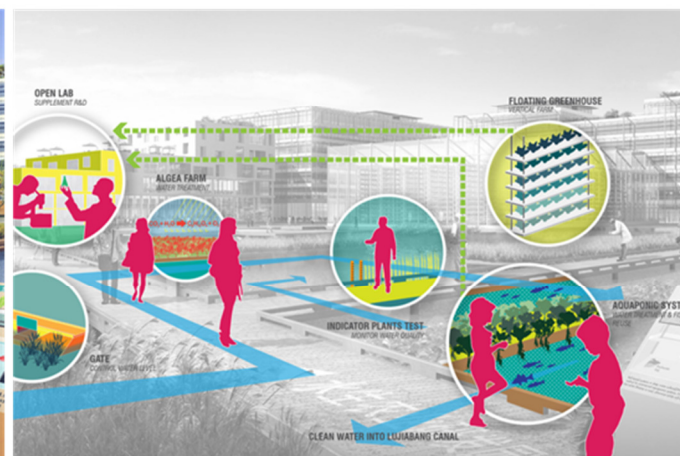
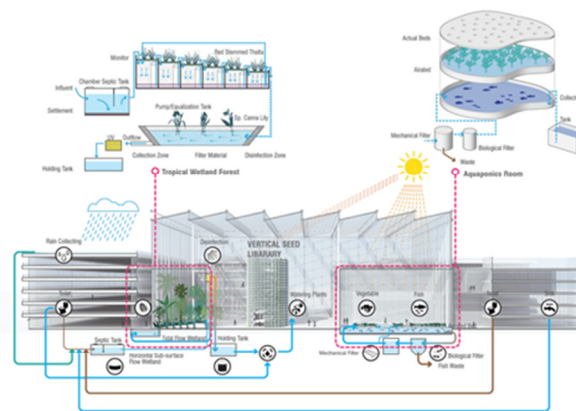
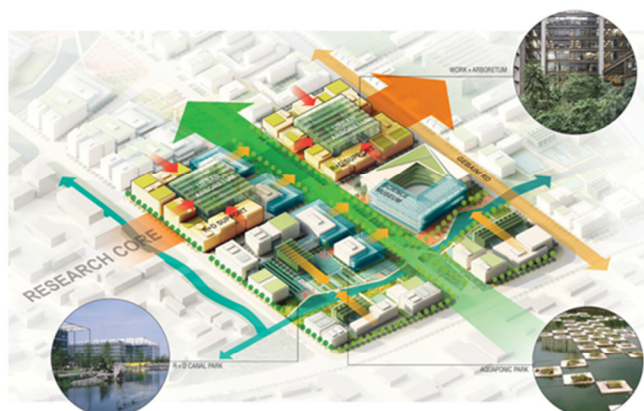
פארק תעסוקה ומדע בתחומי אגרוטק- AGRO FOOD PARK, AARHUS, DENMARK 3XN, GXN architects and William McDonough

אזור התעסוקה בשטח של 1125 דונם שהוקם ב-2009 ובו יותר מ-90 חברות ובסך הכל 1,200 עובדים ע"פ. הפארק מאכלס הן חברות סטארט-אפ קטנות והן חברות גדולות ומבוססות בקמפוסים עצמאיים, מבנים משותפים, חללים שיתופיים וסביבות יזמות חדשניות הכוללות מעבדות ושדות התנסות ופיתוח. הפארק כולל גם מרכז כנסים המאפשר אירוח כנסים גדולים, פגישות מקצועיות, פעילויות חברתיות וכדומה הן עבור החברות והן עבור עובדים על מנת לעודד שיתוף פעולה מקצועי, רשתות ופעילויות חברתיות המאחדות את החברות בפארק ומבטיחות שיתוף ידע מתמשך. ב-2016 החלו לקדם תכנית אב להרחבה של הפארק מ-45,000 מ"ר לכ-300,000 מ"ר בנוי + הסדרה של מרחבי פעילות התנסות וייצור שונים בכלל המרחב. תכנית האב למתחם שתיושם בשלבים נועדה להפוך את הפארק למרכז העולמי ליזמות וחדשנות בתחום, תוך פירוט המאפיינים השונים החל מהבינוי שיושגת על בניה ירוקה מתקדמת, עם דגש על חומרים בריאים, אנרגיה נקייה, שיפור והעצמת במגוון הביולוגי, אוויר בריא ומים נקיים, על יצירת מרחבי מפגש ופעילות לחברות והקהילתה שכנות כאחד, ועל יצירת מרחבי התנסות והדגמה כחלק מהמרחבים הפתוחים הפעילים וכאתרי התנסות בשדות ומטעים עצמאיים כ"נוף של המרחב).



מקרי בוחן והשראה- רובע החקלאות של סונקיאו, שנגחאי SASAKI Associates. **SUNQIAO URBAN AGRICULTURAL DISTRICT**

רובע סונקיאו, בשטח של כ-1000 דונם, מפותח בימים אלו כחלק מהמענה של הממשלה הסינית לאתגר הקרקע והמזון לאור אובדן מתמשך של קרקע חקלאית לעיור לצד זיהומי קרקע משמעותיים המונעים גידול מזון במרחב. הרובע מתמקד בשילוב מערכות חקלאיות אנכיות יחד עם מחקר ומעורבות/הסברה ציבורית, במטרה לייצר חוויה אינטראקטיבית, "משחקית" ומאפשרת מעורבות והתערבות אזרחית, תוך הצגת החקלאות העירונית כמעבדה חיה דינמית לחדשנות וחינוך. הרובע כולל מעבדות מחקר מתקדמות בתחומי החקלאות, מרחבים לסטארטפים, וחללי תצוגה, התנסות ומחקר פנימיים וחיצוניים אשר נותנים מענה לא רק לדרישה הגוברת של שנגחאי למזון מקומי, אלא גם נועד לחנך דורות של ילדים עירוניים על המקום שממנו מגיע האוכל.



7. תכנון לגיוון בסוגי וגודל מרחבי התעסוקה

שימושי הקרקע במתחם הינם, בהתאם לתכנית שד/160 משרדים, מסחר ותעשייה. אולם הגישות הקיימות לתעשייה מתקדמת עדיין מתייחסות **למבנים ולא למשתמשים**.

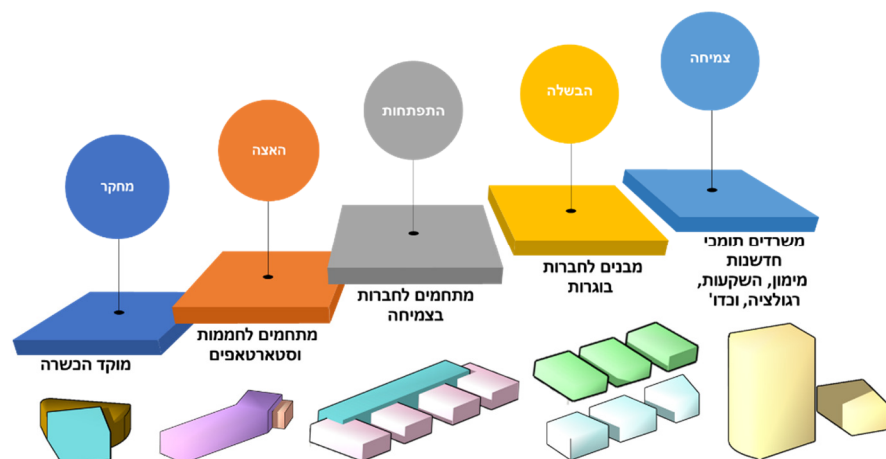
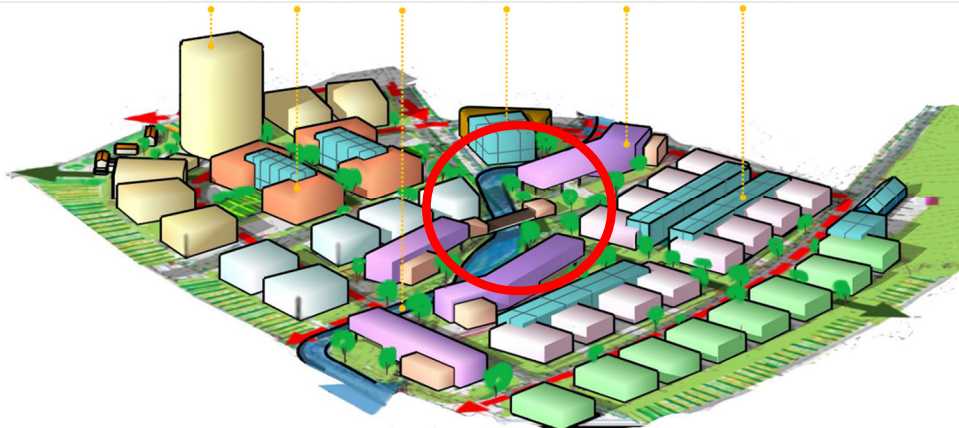
לאור זאת, ועל מנת לעודד צמיחה של חברות- בין אם הם בתחומי האגרו/קלינטק, או בתחומי תעשייה מתקדמת אחרת, **התכנון והבינוי יהיה ראשון מסוגו שיאפשר גיוון לצד צמיחה של חברות** מחברות קטנות (1-10 עובדים), דרך חברות בצמיחה (10-50 עובדים) וכלה בחברות גדולות אשר מעוניינות במתחמים בלעדיים. הבינוי לפי החלוקה והסכימה בעמוד זה, אינו מחייב אכלוס מסוג זה, אולם הבינוי והפיתוח יחייב התייחסות שתאפשר זאת. באמצעות ההנחיות והדגשים הבאים (מנהלת אזור התעסוקה תכנון חברות לפי האמור וכן תוודא שלא יתקיימו מטרדים כאמור בסעיף 12 להלן):

א. הבינוי ישווק מתוך העדפה לתת ביטוי לפוטנציאל וההתאמה האמורה לעיל
ב. הבינוי – **בדגש על נגישות וקומת הקרקע**, יאפשר נגישות מרובה ושיתופית, בהתאם למאפייני הבינוי הרלבנטי. כך למשל, תכנון של מבנים שנועדו לאפשר שימוש על ידי חממות טכנולוגיות וחברות הזנק (סטארטאפים) יראו שיש אפשרות למספר רב של חברות לאכלס את הקומות השונות, וכן שקומת הקרקע תהיה נגישה וזמינה לכלל המשתמשים כחללים משותפים (למשל לטובת חללי הדגמה, עבודה, הסעדה וכדומה)

ג. **במתחמים המיועדים לריבוי חברות** (בין אם לחברות הזנק או לחברות בצמיחה) המועצה תעודד בינוי משותף (עם או בלי איחוד מגרשים סטוטורי) על מנת לאפשר שטחים משותפים כגון "מגדלי מעבדות" שטחי גישה, חניה או לובאים משותפים
ד. הפיתוח הציבורי והפרטי יעודד **רישות, מפגש ושותפות סביב "פינות קפה" ציבוריות** באמצעות זיקות הנאה וריכוז שטחים שיתופיים ומשותפים, תוך שימת דגש על המרחב התחום בעיגול האדום כמרחב הרישות המרכזי (חיבור בין מתחמי ההאצה ומוקד ההכשרה/מרכז החדשנות האזורי- ראו סעיף 10 להלן)
ה. מנהלת המתחם (לכשתוקם) **תוודא תיאום בין סוג העסקים לסוג הבינוי**, על מנת לוודא אופטימיזציה מירבית של המרחב

ו. **מרכז חדשנות וידע לחקלאות ותעשיות מתקדמות** (ראו להלן), יהווה מוקד תמיכה, הכשרה ומו"פ אקדמי לגיוון וצמיחת החברות במתחם, לצד גופים תומכי צמיחת חדשנות שיוכוונו למבני המשרדים במערב המתחם.

WORK PLAY SUSTAIN STUDY EXPLORE GROW



אירוס מעלה: טיפולוגיות הבינוי המוצע לאזור התעסוקה (מנחה בלבד) בהתייחס לשלבי החיים של חברות משחבי הגישה (וההכשרה), דרך חממות ומרכזי האצה, מתחמי צמיחה ועד למבנים עצמאיים לחברות בוגרות ויצרניות. המודל המוצע, לרבות המיקומים המוצעים אינם מחייבים, אולם הבינוי מאפשר ומכוון לשם משלב השיווק והאכלוס.

8. שילוב מרחבי הכשרה, הדגמה, מחקר ותעסוקה שיתופית

אתגרי התעסוקה המתקדמת הם גם אתגרי הכשרה וידע.

כחלק אינטגרלי מהמתחם, ובבידול וייחוד בין אזור זה לאזורי תעסוקה אחרים, יוקם **מרכז חדשנות וידע לחקלאות ותעשיות מתקדמות** שיהווה עוגן מרכזי להצלחת המתחם. המרכז יכלול כל או חלק מהשימושים הבאים:

- א. מוקד האצה לחדשנות בתחומי אגרוטק וקלינטק
- ב. חללים שיתופיים לעבודה/ישיבות לשימוש הלקוחות ותושבי המועצה
- ג. חללי הכשרה בתחומי תעשייה 4.0, קלינטק ואגרוטק לטובת עובדים ותושבי האזור
- ד. חללים לשימוש מכון מחקר/גורם אקדמי
- ה. חללי הדגמה והתנסות טכנולוגית בתוך ומחוץ למבנה (לרבות מחקר ישומי בתחומי מים, אנרגיה, חקלאות, פסולת וכלכלה מעגלית ועוד)
- ו. מרכז כינוסים והרצאות
- ז. בית קפה/פאבים ומרחבים סחירים לשימוש הציבור (כגון חדרי כושר, חנויות התואמות את אופי המתחם)
- ח. מעונות לילדי העובדים במתחם
- ט. משרדי מנהלת אזור התעסוקה שתנהל את המשאבים המשותפים, את הפעילויות הציבוריות ותוודא ניהול באתהם לכללים במסמך זה לרווחת הכלל,

בנוסף לאמור, המועצה מתכוונת להוסיף אחוזי בניה למגרש זה, מעבר לקיים. כחלק מאחוזי הבניה האמורים, ישקל להרחיב את השטחים הסחירים, לצד הקמת מתחם של "דיוור שיתופי קהילתי" לסטודנטים וצעירים העובדים ו/או חוקרים במתחם זה.



מרכז החדשנות והידע לחקלאות ותעשיות מתקדמות כמוצג בהדמיה יושב במיקום האסטרטגי ביותר, בלב אזור התעסוקה, ויכלול שימושים סחירים, לצד שימושים ציבוריים כמפורט. חזיתות המבנה ממחישים את אופי המבנה לצד תפקוד ככלי לצמצום קרינה ישירה על המבנה, לצד היותו מאפשר את העצמת המגוון הביולוגי במתחם. הכפרוגרמה של המבנה כוללת גם את היותו של המבנה כמעבדה חיה, תוך שילוב פתרונות חדשניים במעטפת, הגג והשטחים השונים במבנה, תוך "זליגה" של אופי המבנה וייחודו לפארק הנחל הסמוך.

9. נגישות ווודאות תחבורתית

כחלק מאסטרטגיית קיימות של המתחם (ראו בסעיף 12 להלן) וכחלק מהשירותיות לעובדי ומשתמשי המתחם, התכנון והפיתוח יספקו מענה שיאפשר שילוביות בין תעבורה לוגיסטית, נגישות העובדים אל/מהמתחם ותנועה של לקוחות, תושבים ומשתמשים אחרים במתחם בהתאם לשעות היום וימי הפעילות.

לאור זאת, מערך התחבורה והנגישות תתבסס * על העקרונות ההיררכיים הבאים:

- א. מסוף תחבורה (כולל חניית רענון וטעינת חשמל) - ממזרח למסילה
- ב. תחנות תחבורה ציבורית בינעירונית + חיבור לקו המטרו (במרכז כביש 55 ובצומת בנימין) - בשני תחנות אלו ימוקמו גם האב-תחבורתי שכולל מרכז מידע, חניה וטעינה לקורקינטים חשמליים ואופניים שיתופיים
- ג. כביש טבעת פנימי (כביש 2) - חד סטרי - דו מסלולי - לשימוש רכבים פרטיים + אוטובוסים מקומיים/שאטלים למחלף אייל (כביש 6), לרכבת ולרכבת הקלה - ללא תחנות קבועות באזור התעסוקה (זימון ועצירה דינמית - דוגמת "באבל")
- ד. דרך משנית במיתון תנועה המשלבת מכוניות + אופניים + קורקינטים
- ה. דרך הפנימית (כביש 1) - מיתון תנועה מלא + חניות דינמיות בהתאם לשעות (למכוניות/פודטארקס וכו') + שביל אופניים והליכה ראשי (דרך הנחל) + תנועה לוגיסטית לפי שעות בלבד
- ו. שביל הליכה ראשי - הליכה + קורקינטים + אופניים (בתוואי מופרד) מצומת בנימין ועד לפארק המזרחי

בנוסף, יזוהו מספר מרחבי חניה למכוניות פרטיות - בסמוך לפארק המזרחי, בדרום מזרח ליד כביש 55 ובסמוך למרכז החדשנות. בשלושת אלו ימוקמו גם רכבים חשמליים שיתופיים (שינוהלו על ידי מנהלת אזור התעסוקה) + טעינה חשמלית רגילה/מהירה.

מודל התחבורה מספק מענה מיטבי ל"מייל האחרון" הן באמצעות נגישות מלאה לכל מגרש באמצעות שביל אופניים/קורקינטים, נגישות לתחב"צ בין עירוני בשולי המתחם ומידיבוסים/שאטלים דינמיים בין המגרשים ואל ריכוזי תעבורה (רכבת/מטרו/כביש 6)

* בכפוף לאישור משרד התחבורה





10. קיימות, בניה ירוקה ותשתיות חכמות ומתקדמות

כחלק מהחתימה ליצירת איכות חיים ומרחבים בריאים למשתמשים, לצד ייעול משאבים וצמצום עלויות תפעוליות, יבוצעו פעולות ברמת המבנה, הפיתוח והמרחב הציבורי והמתחם כולו, תוך **החצנת הקיימות בכינוי- לרבות ההקשרים לחקלאות** ההנחיות והדגשים בנושא יעוגנו בהנחיות המרחביות ובמדיניות למתחם, לרבות:

- **תקן לבניה ירוקה:** כלל המבנים יחויבו לעמוד בשני כוכבים בהתאם להנחיות לפי סוג שימוש ויעוד הקרקע לפי תקן, יחד עם זאת הרשות תחייב עמידה ב-3 כוכבים לפי תקן 5281 כאמור, ככל שהמבנים יקבלו תוספת אחוזי בניה משמעותית או כינוי החורג משמעותית מסביבתו ו/או יהוו שינוי משמעותי בשימושים או ברגישות (כחלק משינויי תב"ע כאמור בסעיף 1 לעיל).

מרכז החדשנות והידע לחקלאות ותעשיות מתקדמות ישאף להיות מבנה מאופס אנרגיה ומים כמבנה הדגמה והכשרה מתקדם.

- **תחבורה חשמלית/חלופית:** כל מגרש יספק פתרונות לטעינת רכבים חשמליים למרבית מקומות החניה בשטח המגרש (בפועל של כ-25%). בנוסף, חלק משמעותי מהחניות ציבוריות יאפשרו טעינה חשמלית. לרבות טעינה מהירה. בדומה, כלל המגרשים יספקו מענה לחניית אופניים ורכבים זעירים, בהיקף שלא יפחת מהנחיות משרד התחבורה בנושא.

- **גגות והצללות** כלל הגגות יכללו גגות ירוקים שיאפשרו שהייה ופנאי, מיתון הצפות, ונגר, חקלאות, שימור מגוון ביולוגי והתנסות באגרו ובקלינטק. התכנית מבדילה בין גגות שימושיים למגרשים המשמשים את הציבור (משרדים, מסחר ותעשייה מתקדמת) לבין מבני תעשייה ואחסנה שבהם הגגות יהיו עם תועלות סביבתיות בלבד (ראו סעיף 14 להלן)

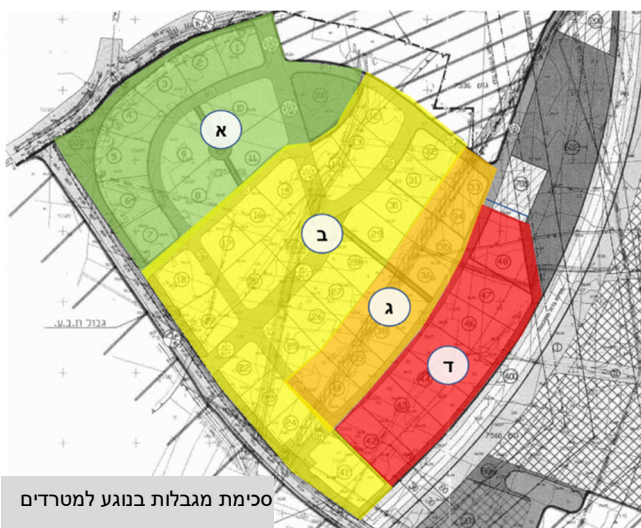
- בנוסף, כלל הגגות יכללו ייצור משמעותי של אנרגיה סולארית, תוך שימוש במתקנים אלו כהצללה וקירוי (במגרשי מסחר משרדים ותעשייה מתקדמת כאמור לעיל (ראו גם סעיף 15 להלן)

- **ייצור ויעילות אנרגיה:** בנוסף לדרישות בתקן, מעטפות המבנים יהיו יעילות, יאפשרו חדירת אור טבעי לעומק המבנה, תוך הפחתת קרינה, סנוור ובזבז אנרגיה (בדגש על מבני המשרדים). חניות על קרקעיות ומרחבים לוגיסטיים יקורו בקירוי סולארי למעט במקומות שאופי השימוש לא יאפשר זאת (באישור מהנדס המועצה)

כללי 2.2

מותרים השימושים עפ"י הרשימה הבאה בהמשך (סעיפים א' ו- ב') שאינם גורם לפגיעה בסביבה חקלאית. הכל בהתאם לדרישות הסביבתיות הנקבעות עפ"י הרשויות המוסמכות (הועדה המקומית, משרד הבריאות והמשרד לאיכות הסביבה) למניעת מטרדים ומפגעים סביבתיים.

"מטרד סביבתי הוא מצב ואו פעולה הגורם לזיהום אויר, מים או קרקע, לרעש, למפגע תחבורה ולמטרד חזותי, או אחר כפי שיוגדר ע"י הרשות המוסמכת ואו הועדה המקומית, עפ"י חו"ד מהנדסי הרשות והועדה ובעלי מקצוע מומחים.



מלמעה למטה: הנחיות לעניין מטרדים ושימושים בהוראות תכנית שד/160; סכימת השימושים המותרים ומטרדים אפשריים כמדיניות של המועצה (מירוק (ללא מטרדים) ועד אדום (מטרדים) יחסיים מותרים); הדמיה של קו התפר בין מבני האצת תעשייה (משמאל) ומבנה מרובת משתמשים הכולל מעבדות משותפות (מימין). כלל שיתאפשר קו התפר ישמש להליכתיות ולניהול הנגר.

בנוסף יתוכננו ויאותרו מרחבים משמעותיים לייצור סולארי, בשילוב עם מרחבים פתוחים כקירי על טיילות, חניונים וקירי מרחבים חקלאיים/שימושיים שונים.

בריאות ואיכות סביבה: בהמשך לשימושים המותרים לפי התב"ע, התנאי להפעלת שימושים תעשייתיים יהיה הוכחת העדר "מטרד סביבתי" כמפורט בסעיף 2.2 לתב"ע (ראה מימין). לאור זאת, יוגבלו שימושים תעשייתיים שתהיה השפעה כל שהיא (בדגש על רעש, זיהום אויר, אבק, ותחבורה) החורגת מגבולות המגרש. בנוסף, לא יותרו שימושים שבמוצא המגרש תהיה פוטנציאל לזיהום קרקע ומים, לאור ניהול הנגר העילי כמפורט בסעיף 13 להלן)

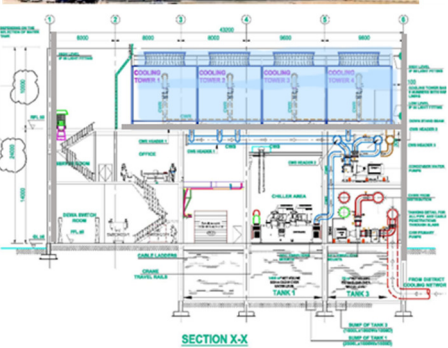
לאור זאת יוגבלו שימושים כגון, מפעלי אבן, בטון וכדומה. על אף האמור, ועל מנת שלא לפגוע באפשרות לשילוב תעשייה שאינה מתקדמת במתחם, יקבעו תחומים ומגבלות בהתאם כדלקמן*: (ראה באיור משמאל) **במגרשים 1-11:** (סימון ירוק באיור) לא יתאפשרו כלל שימושים המהווים מטרד (לרבות חנויות ואולמות תצוגה שיש חשש להיווצרות מטרד כאמור לעיל),

במגרשים 12-22 ו-25-29: (סימון צהוב) יתאפשרו רק תעשיות מתקדמות ללא בתי מלאכה ושימושים מזהמים או מטרדים כלל. כלל במגרשים השפעה מבחינת רעש, זיהום אויר- לרבות הגבלת מטרדי תחבורה ולוגיסטיקה, **במגרשים 23-24 ו-30-33:** (סימון כתום) יתאפשרו תעשיות מתקדמות ותעשיות הכוללות גם צורך בחנויות לוגיסטיות משמעותיות, בתי מלאכה תומכים, בתי קירור וכדומה. ואולם במגרשים אלו יש לתעדף שימושים דומים בכלל המגרשים, תוך העדפה לתעשיות מתקדמות ומעבדות/חממות משותפות כאמור בסעיף 9, לרבות ביטול גדרות וניהול נגר איכותי במשותף בקו מגרש המשותף למגרשים 25-29 (ראה הדמיה משמאל)

במגרשים 42-48: (סימון אדום באיור) יותרו שימושים המהווים מטרד יחסי (למעט השימושים שהוגבלו לעיל) לרבות לוגיסטיקה ומטרדים תחבורתיים. במגרשים אלו יתועדפו שלל השימושים אשר אינם תואמים את תחומי התעשייה המתקדמת, קלינטק ואגרוטק.

כמוכן, יתועדפו שימוש ברכבים חשמליים לתפעול, לוגיסטיקה והסעים על מנת לצמצם את זיהום האויר מתחבורה.

* סטיה מהנחיה זו תהיה כפופה לאישור הרשות



הדמיות להמשכה בלבד

מלמטה נגד כיוון השעון: סכימת פריסה של רשת קירור מתחמית; חתך של מתקן קירור (כפי שנבנה בדובאי) בתת הקרקע ניתן למקם את מאגרי המים, מעליהם ממוקמים יחידות הקירור, מקורות האנרגיה והמשרדים הטכניים, ועל הגג – חוות מעבים; צילום של מתקן קירור בגובה 9 מטר בדובאי; צינורות קירור מים ממתקן הקירור המקומי לכלל המבנים במתחם; הדמיה של מתקן קירור באזור התעשייה +חוזה סולארית שתוכל לספק את האנרגיה הנדרשת למתקן הקירור.

מבנה מחובר למערכת

Office building



ייעילות וניהול משאבי מים – בנוסף לדרישות בתקן לבניה ירוקה, התכנון יכוון השהייה, אגירה, טיפול וניהול מקומי של מים, באמצעות טיפול וניהול מדורג מרמת המבנה ועד למתחם כולו. תהליך זה יבוצע באמצעות השהיית המים על הגגות, מאגר מים למבנה/צבר מבנים, + שימוש במים אפורים לצרכי השקייה ושימושים שאינם דורשים מים שפירים, לרבות הפניה להשקייה של המרחבים הפרטיים והציבוריים הסמוכים, וניהול מי הנגר באופן מרוכז- כפי שיורחב בסעיף 14 להלן.

פסולת ומחזור – על מנת לצמצם את ההשפעות המקומיות והלאומיות של הפסולת, יקים כל בנין או צבר מבנים (ככל שאלו ינהלו יחדיו) מרכז פסולת ומחזור, שיאפשר הפרדה של פסולת אורגנית ופסולת יבשה מסוגים שונים. חברות במבנים, בתיאום עם המנהלת תנהל פלטפורמה

תשתיות חכמות ומבזורות – בנוסף למענה ברמת המבנה הבודד (או צבר מבנים ככל שאלו ינהלו ויתוכננו כחטיבה אחת), על מתכנני המגרשים להכין את התשתיות לחיבור עתידי למערכות משותפות לכלל המבנים במתחם, לרבות:

מרכז קירור/איקלום תרמי – מערכות איקלום אזוריות (DC District Cooling) Systems הינה מערכות מרכזיות המייצרות קור/חום המועבר בעיקר באמצעות מים קרים וחלוקתם למבנים מרובים באמצעות רשת של צינורות תת קרקעיים. (בקוטר כ- 40 ס"מ) כתחליף למערכת איקלום נפרדת לכל מבנה. מערכות מאין אלו כל מוזילות את עלויות התפעוליות לאור הפחתת צריכת החשמל לאקלום ב-50%-35 ובחסכון בהקמה ותפעול (ע"פ משך חי המערכת) בכ-20% לעומת מערכות סטנדרטיות, לצד חסכון משמעותי בשטחי גג ומעטפת לטובת מערכות האקלום המקומיות. (ראו צילום וחתך למתקן קירור בדובאי, סכימה עקרונית והדמיית המרכז באזור התעסוקה (משולב תרמי/כיבוי אש – כולל שדה אגרווולטאי צמוד)

מאגר מים משותף לכיבוי אש – שיאפשר פינוי שטחים במבנה הבודד ויעביר את האחריות לניהול המים ולחציין לחברה/מנהלת - מיקום המאגר יהיה במגרש לתשתיות המיועד לתחמ"ש (מגרש 700)

מתקן ייצור פוט-וולטאי רגיל/משולב באגרו – בשטחים במעטפת אזור התעסוקה, בדגש על השצ"פ המזרחי וברצועת הרכבת בה קו הבנין המאפשר בינוי רחוק כ-45 מ' מקו המגרש (שימוש זה יהיה בהסכמה ו/או באמצעות פיצול המגרשים הקיימים לשני מגרשים שונים) המתקן שיהיה עצמאי ו/או יוקם מעל לגידולים חקלאיים (במסגרת מיזם של משרד החקלאות) יועבר לשימוש ציבורי ו/או להפעלת מרכז הקירור ומשאבות מאגר הכיבוי המשותף.



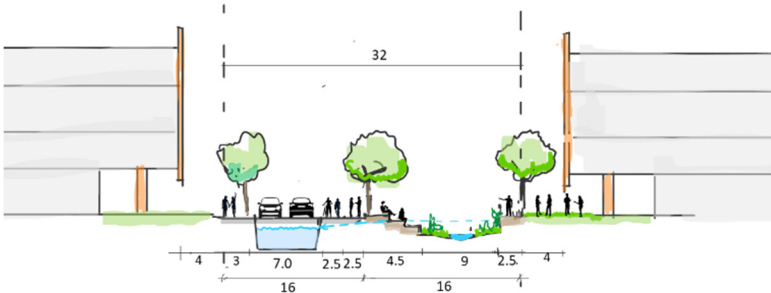
11. שימור מתחם "חוות סבע"

המתחם לשימור בצומת בנימין מהווה שריד למורשת החקלאית והתעשייתית של האזור. לפחות מהתקופה הרומית (לאורך "דרך יפו שכס"). לפי החלטת המועצה ובשיתוף פעולה עם המועצה לשימור אתרים, הוחלט על שימור המתחם, ועל הפיכתו לשער הכניסה (להולכי רגל ומשתמשי תחבורה צבורית) למתחם כולו. כפי שניתן לראות בהדמיות משמאל, מדובר על ארבעה מבנים, כאשר המבנה המרכזי כולל ביארה (בית באר) מוקף חומה מהתקופה הממלוכית, באר אנטייליה ובריכת מים שאפשרה להשקות את שטחי החווה.

המבנים שישומרו יהפכו למתחם תרבות ופנאי בדומה למתחמים דומים \ דוגמת מתחמי התחנה בת"א וירושלים, טאשר יופעלו לצד כחלק ממתחם מסחרי הכולל גם בינוי חדש עצמאי וכחלק מהמבנים הקיימים (מבני המשרדים). מתחת לכיכר, ויוקן גם חניון ציבורי תת קרקעי שיאפשר הפעלה של המתחם כחלק מרשת השטחים הפתוחים של המתחם (ראה גם סעיפים 16 ו-17 להלן) חטובת שוקי איכרים, שבוע ספר, ארועי תרבות שונים וכדומה, עם נגישות גבוהה לכפר סבא ולישובים השכנים.

השימושים שיוותרו במבנים אלו יתואמו עם המנהלת, לרבות: חנויות ספרים, בתי קפה. מסעדות, גלריות וכדומה. בעוד שהשימושים יהיו מסחריים, כלל המבנים יהיו נגישים לציבור ויכללו הסברים על התפקוד ההיסטורי של המבנים ועל סימור החקלאי של המתחם והאזור.

מבחינה סטוטוטורית כיום חלק מהמבנים נמצאים בשטח השצ"פ שאינו מאפשר בינוי או שימושים סחירים ולכן, במסגרת תיקוני התב"ע (בכפוף לאישור המחוז) ישונו קווי הבנין, ינתנו למבנים שימושים וזכויות בניה, וכן יקבעו התניות של הכנת תיק תיעוד, וביצוע השימור בפועל כתנאי לקבל היתר בניה למבנים האחרים סביבם.



שטח פריטי- זיקול הנאה	מדרכה	מסעדה + מביל מים תת קרקעי	שביל אופנים דו סטרי	מדרכה	נחל וגזעונים	כולל מדחת שביח פותחת בן גינות	שטח פריטי- זיקול הנאה
-----------------------	-------	---------------------------	---------------------	-------	--------------	-------------------------------	-----------------------

משמאל: סכימה מנחה של חתך ומרכיבי כביש 1- לצד פארק הנחל לרבות זיקות ההנאה. (בכפוף לאישור משרד התחבורה)
מימין: סכימות של פתרונות ניהול מי נגר במדרכה ובחניונים

12. צמצום דרמטי של איום הצפות

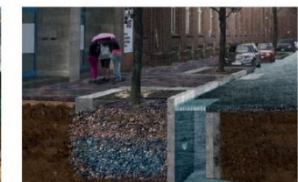
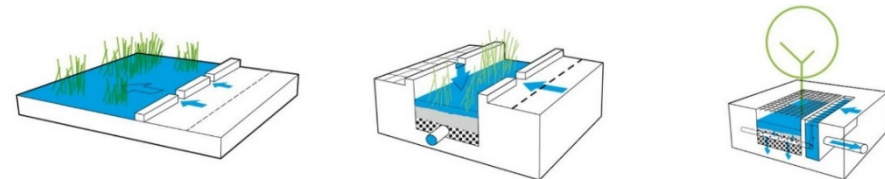
אזור התעסוקה מצוי כולו באגן הניקוז של נחל סיר

התכנית משנה את הגבהים על מנת לנקז את המים לשולי המתחם, ואולם התייחסות למי נגר בכלל ולמי נחלים בפרט, מחייבת משנה זהירות והתייחסות לארועי גשמים של "פעם ב-50 שנה" כאל שגרה. לאור זאת, התכנון רואה בכביש 1 בלב התכנית, כאל נקודת איסוף הנגר המרכזית, באמצעות פארק מרכזי- "פארק הנחל".

העקרון המנחה של הפארק כולל דירוג המאפשר תפקוד של המרחב כאזור ישיבה ופנאי (לרבות שטח להופעות בלב הנחל) בכלל חודשי השנה, ושימוש כמאגר מים פתוח בעונת החורף לטובת השהיית נגר, עד לגובה המקסימלי שנראה בהדמיה משמאל. כאשר המים יגיעו לגובה המקסימלי (המדגה העליונה) המים יתנקזו למוביל מים הראשי שנמצא, כפי שניתן לראות באיור התחתון, מתחת לגביש עצמו כלל השטח- מיסעה דו סטרית, שביל אופניים מדרכות ושטח ירוק, יהיו במפלס אחד על מנל לאפשר ניקוז מיטבי אל הנחל. במורד הנחל בקרבת כביש 55 יתוכנן מאגר מים תת קרקעי שימש להשהיית המים בשיא הגשמים ולאגירה לשימוש מקומי להשקיה ולסחרור מים בשאר הזמן.

בשאר המתחם, יתוכננו כחלק מהמדרכות, והפארק הלינארי (מצומת בנימין) מעביר מים, שיאפשרו ניהול הנגר באופן מיטבי ללא הצפות.

בנוסף כאמור לעיל, כלל הגגות יכילו גגות ירוקים שיאפשרו להשהות את המים, והפנייה של המים מהמבנים למאגר מקומי, ומשם למובילים במידי הדרך (בהתאם לסכימות מטה) שיתנקזו בסופו של דבר לפארק הנחל.





13. ריבוד שימושים לתעסוקה פנאי ונופש

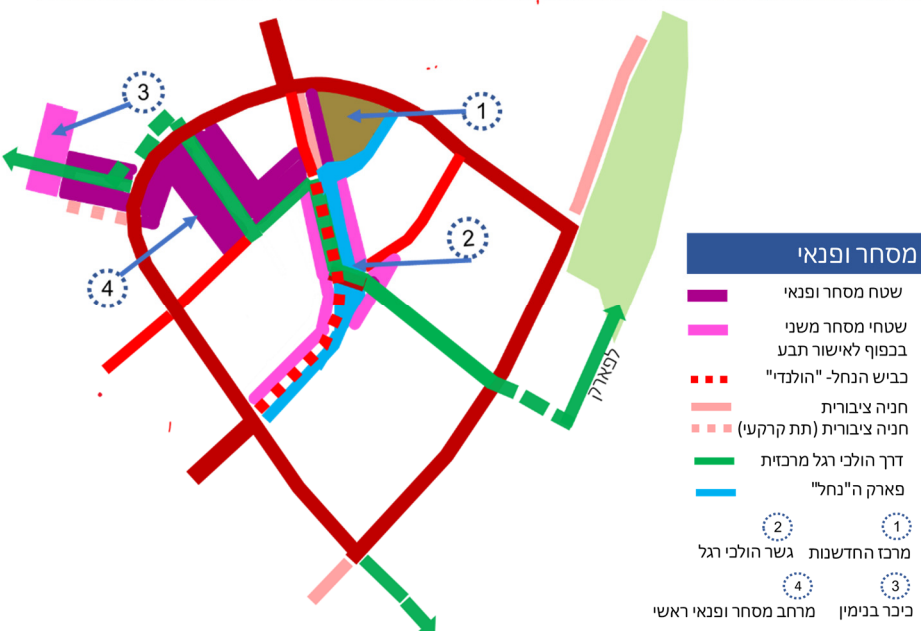
אזור תעסוקה מכיל משתמשים פעילים בימי השבוע מ-0800-1700. אולם המרחב יכול להכיל יותר אנשים ופעילויות על מנת לנצל את משאב הקרקע באופן מיטבי. ריבוד שימושים, מאפשר למרחב להיות אטרקטיבי יותר בשעות הפעילות (בתי קפה, מבני שירות ושטחים פתוחים לטובת העובדים), אך גם להיות פעיל עבור הקהילה בשעות הערב וסופי השבוע, ובמקביל להוות מוקד לחינוך התנסות וחוויה (LIVE-WORK-PLAY).

שני מתחמים מהווים את גולת הכותרת של ריבוד השימושים והם:

- **מרחב המסחר והפנאי הראשי** (4 באיור מטה ובהדמיה מעלה) – המתחם יהווה את הלב הלא-פורמלי של הרישות החברתי כאמור לעיל, העיקר במרחב זה הינו המסחר, פנאי ותרבות (לרבות מקומות להופעות וארועי מוזיקה), גם אזורים שיחצינו את החדשנות והייחוד של המרחב. לרבות שוק איכרים וקטיף מקומי, מוקדי יזמות המושייכים לתחומי האגרו או קלינטק, (דוגמת החממות והחקלאות הורטיקולית בקומת ה"גשר" בין שני המבנים, מוקדי התנסות פתוחים לרבות הזדמנות לרכישה של מוצרי "בטא" של חברות ויזמים במתחם, ומוקומות מפגש לא פורמלים הפתוחים ללא תשלום לכלל המשתמשים במתחם.

- **מרכז החדשנות** (1 באיור מטה) כפי שפורט בסעיף 10 לעיל, מרכז החדשנות הינו "תמונת הראי" של המרחב המסחר והפנאי. במרחב זה העיקר הוא יזמות, והכשרה פורמלית, השימוש המשני כאן הוא פנאי ותרבות.

לצד שני מוקדים אלו, התכנון שוזר מרחבי תרבות, פנאי מסחר ויזמות לאורך הציר הירוק ופארק הנחל כפי שמוצג באיור מימין בנוסף, ועל מנת לייצר רצף של חוויות, מפגשים והתנסויות, המפגש בין הציר הירוק, בעוד שהמסחר יהיה אינטנסיבי במרחב המסחר והפנאי, לאורך הפארק (ורוד בהיר באיור) יהיה מסחר מצומצם על מנת להוות עורף לשטחים הפתוחים ולעודד מפגשים ספונטניים במהלך שעות העבודה, לצד הגעה יזומה למרחב בשעות הערב וסופי שבוע לטובת פעילות כגון פסטיבלי חוצות לאורך הנחל עם או בלי שיוך למבני התעשייה (ותוצרי היזמות) הסמוכים.



למעלה: הדמיה של מרחב המסחר והפנאי הראשי, לרבות דרך הולכי הרגל החוצה את המרחב.
למטה: סכימה מנחה של מרחבי מסחר ופנאי המשולבים עם ציר הולכי הרגל השונים



14. מרחבים פתוחים איכותיים ונגישים לכל

אזור התעסוקה הינו קודם כל מקום לאנשים

אזור התעסוקה צריך לבטא את הייחוד של המועצה גם מבחינת יחסו לשטחים הפתוחים. בעוד שהתכנון המקורי (בתב"ע) ובאזורי התעסוקה הסמוכים, רואים את אזורי התעסוקה כ"מכונת תעשייה" מבלי לקחת בחשבון את המועסקים והמבקרים במרחב. התכנון כפי שמתבטא בעמודים אלו, כולל הגדלה משמעותית של שטחים פתוחים זמינים ב-3 רמות.

א. במגרש:

- הגג יהווה שטח פתוח נגיש לטובת המשתמשים במבנה,
- במבנה מרובה דיירים- קומת הקרקע תהווה שטח ציבורי ו/או סחיר הנגיש לכולם
- בהתאם לתב"ע, תכנית גינון יהיה 25% לפחות, לאור זאת ועל מנת למקסם את השטח הירוק הנגיש, יאוחדו כניסות לחניה בכל צמד מגרשים, על מנת לאחד שטחים פתוחים ומגוננים לשני צמדי מבנים, כפי שניתן בשטח המסומן בירוק בהדמיה מטה.

ב. בשטחים פתוחים:

- מיקסום השימוש של שטחים פתוחים, לרבות גינון, הצללה וחיבוריות ישירה לכל אחד מהמגרשים, כפי שניתן לראות בקו הכתום, כך שיוכלו לשמש לשהיה, נסיעה באופניים ופנאי
- הפיכת כביש 1, לציר מוטורי מקומי במיתון תנועה (בכפוף לאישור משרד התחבורה) תוך החצנת הניקוז כ"נחל" כ"פארק הנחל" שצ"פ מרכזי, הפעיל כאתר טבע ונוף בחורף וכשטח פנאי ונופש בקיץ, כפי שניתן לראות בסימון הכחול בהדמיה מעלה ובאיור וההדמיות בעמוד מעלה.
- יצירת שביל ירוק רציף המחבר בין כלל המוקדים המשמעותיים, מצומת בנימין ועד למזרח המתחם- **ראו קו מקווקו ירוק בהיר** בהדמיות מטה תוך הרחבתו באמצעות זיקות הנאה (בהתאם לתיקון התב"ע) בשולי מגרשים, וניצול מיטבי של רוחב מדרכות (תוך הרחבה של צד אחד על מנת לייצר מרחב מגון ומוצל רציף ככל שרלבנטי)

מלמעה: הדמיה של פארק הנחל בחזית מרכז החדשנות (הדמיה של הנחל בקיץ).
מלמטה: הדמיה של מבני המשרדים במערב אזור התעסוקה והיחסים ביניהם לבין השטחים הפתוחים



הדמיה של אזור התעסוקה מדרום מזרח

כל הזכויות שמורות למועצה אזורית דרום השרון ולאדריכל רפי רייש S.U.I.T.S בע"מ
כלל ההדמיות הוכנו על ידי TOTEM 3D ANIMATION www.totem3d.co.il