

11/12/2025

אפליקציית חישוב שטחים ל Revit

Teken+ A.Area

הגשה לתל אביב



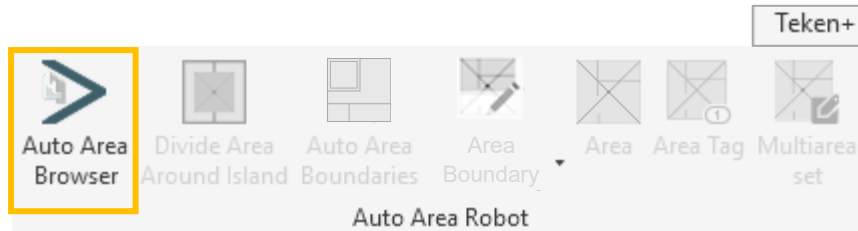
תוכן עניינים

4.....	1. פתיחת האפליקציה
5.....	2. מפת התמצאות
5.....	2.1 תצוגת תפריט עליון
6.....	2.2 תצוגת עץ Tree View או סייר האפליקציה
7.....	2.3 תצוגת טבלה Tabel View
8.....	3. שלב ראשוני הקמת פרויקט: Welcome Window
8.....	3.1 הגדרות הפרויקט
9.....	3.2 הגדרות הבניין
10.....	3.3 יצירת תכנית שטחים Area Plan
11.....	3.4 תצוגה בסיום שלב הקמת הפרויקט
12.....	4. עריכה
12.....	4.1 עריכת הפרויקט
13.....	4.2 יצירת בנין נוסף
14.....	5. תכנית שטחים Area Plan
14.....	5.1 יצירת תכנית שטחים
15.....	5.2 הצגת מבט תכנית שטחים Open
16.....	5.3 עריכת מבט תכנית שטחים Edit
18.....	6. מספר מבנים על אותו מגרש
20.....	7. קומה טיפוסית Typical Level
23.....	8. גבולות שטחים Area Boundaries
23.....	8.1 שרטוט גבולות שטחים ידני Area Boundary
24.....	8.2 שרטוט גבולות שטחים אוטומטי Auto Area Boundaries
28.....	8.3 גבולות שטחים מיוחדים Area Boundary Spline & Ellipse
29.....	8.4 פיצול שטח שבתוכו 'שטח אי' Divide Area Around Island

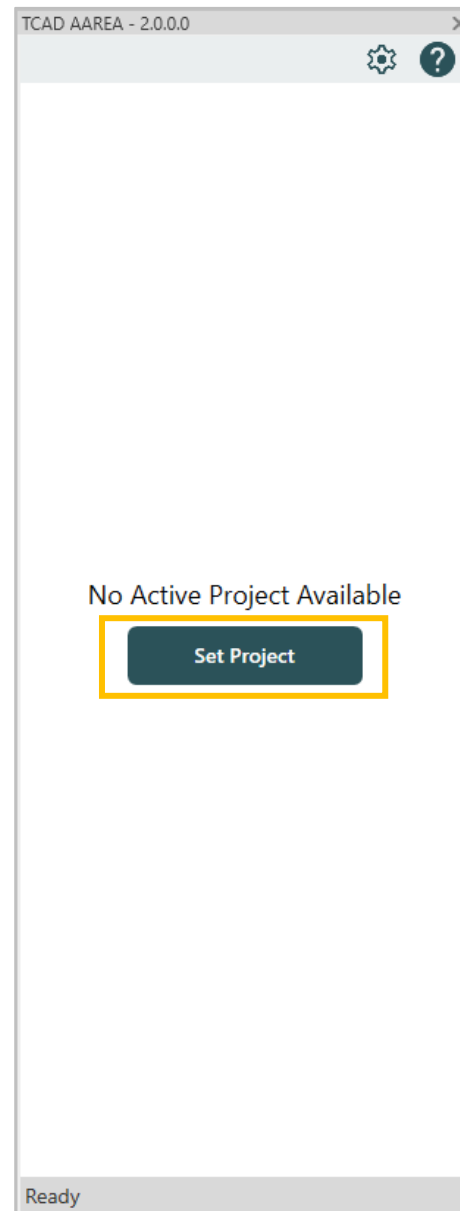
31	.....	Areas שטחים 9.
31	.....	Area תאי שטח 9.1
32	.....	Open תאי שטח 9.2.
33	.....	הגדרת ייעוד תא שטח (שטח קיים / שטח מוצע) 9.3
35	.....	הגדרות נוספות לתא השטח 9.4
36	.....	Swap Proposed & Existing החלפת שטח מוצע בשטח קיים 9.5
38	.....	Import Area Scheme ייבוא שטחים מסכמת שטחים אחרת 9.6
39	.....	Table View טבלת רשימת שטחים 10
41	.....	Excel ייצוא וייבוא רשימת שטחים 10.1
42	.....	Refresh ריענון מידע 11
43	.....	Run Check בדיקת תקינות שטחים 12
43	.....	Run Check הפעלת בדיקה 12.1
44	.....	סוגי בדיקות 12.2
45	.....	Sheets גיליונות 13
45	.....	יצירת גיליון 13.1
47	.....	Export Project ייצוא 14
49	.....	App Settings מהגדרות 15.
49	.....	Tree View Settings הגדרות תצוגת עץ/סייר האפליקציה 15.1
49	.....	Text Direction כיוון טקסט 15.2
50	.....	Area Naming Structure הגדרת מידע המוצג בתאי השטח בתצוגת העץ 15.3
51	.....	General Settings הגדרות כלליות באפליקציה 15.4

1. פתיחת האפליקציה

לחיצה על Auto Area Browser בתפריט Teken+ תביא לפתיחת האפליקציה או הצגת סייר האפליקציה.



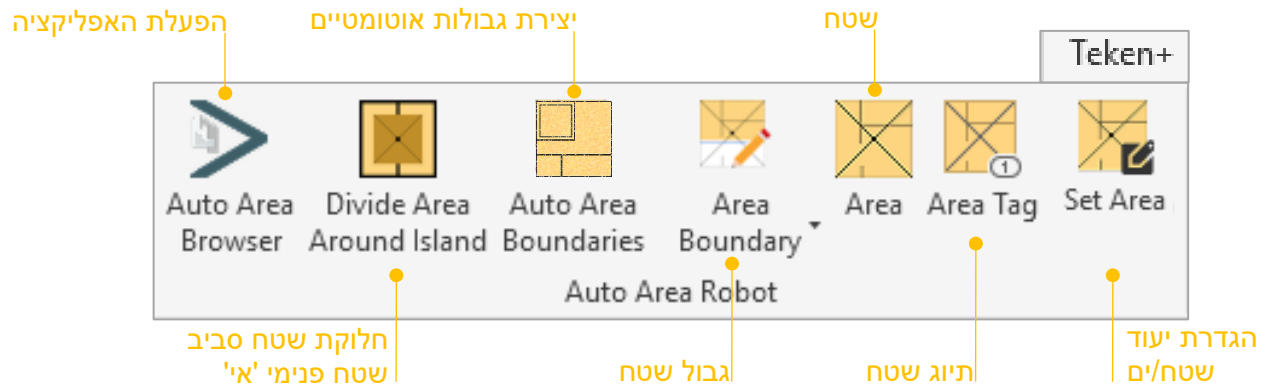
במידה וחלון ה Welcome Window לא מוצג, נלחץ על Set Project להפעילו



2. מפת התמצאות

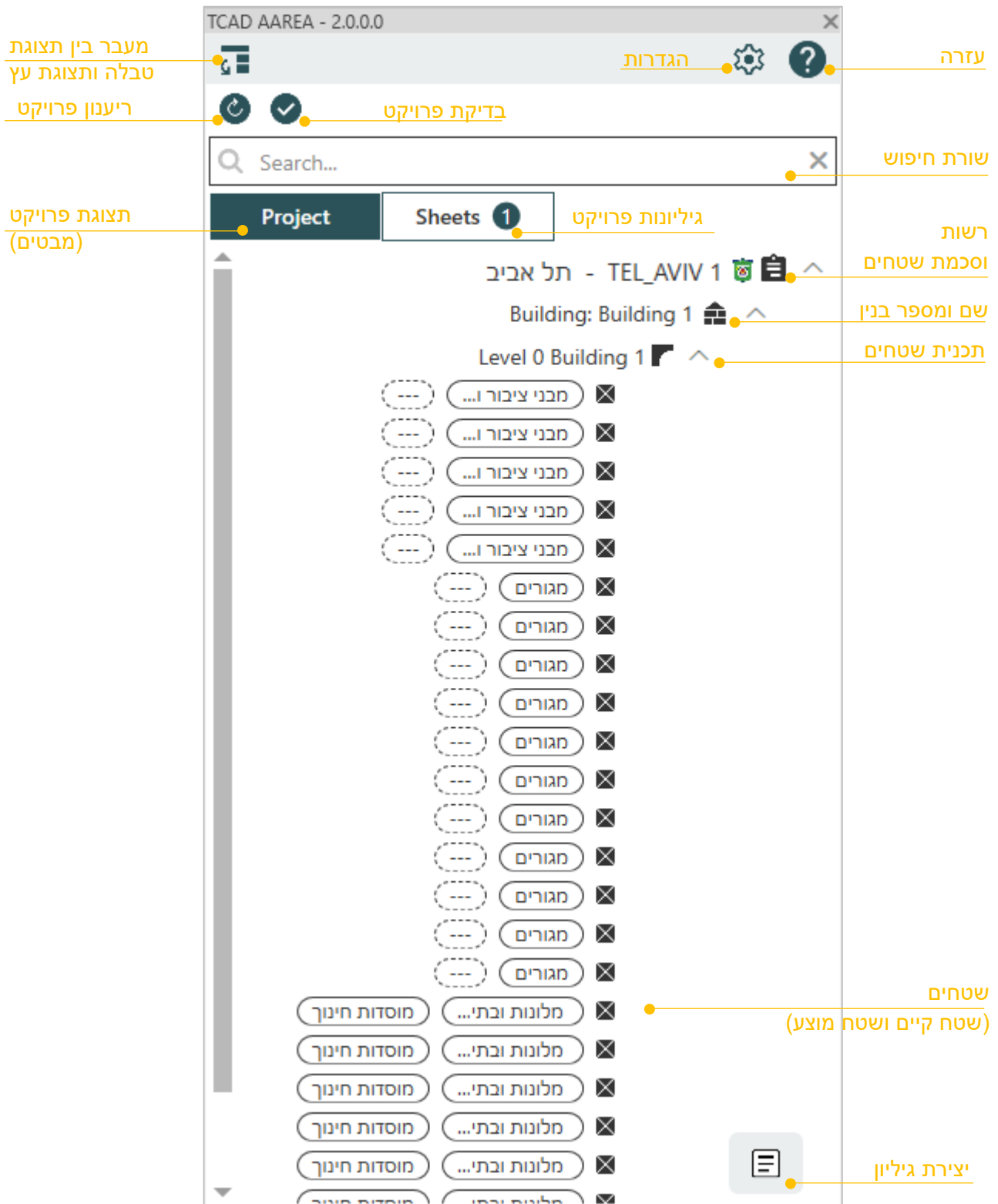
2.1. תצוגת תפריט עליון

בתפריט העליון נכנס ללשונית Teken+ ובה נראה את פקודות האפליקציה.



2.2. תצוגת עץ Tree View או סייר האפליקציה

"תצוגת העץ" או "סייר האפליקציה", מציגה את תכניות השטחים, הבניינים והשטחים בפרויקט.



2.3. תצוגת טבלה Tabel View

תצוגת הטבלה מציגה את רשימה של השטחים שנוצרו עבור הסכמה שבחרנו.

Annotations:

- הגדרות אפליקציה (Application Settings)
- ייצוא לאקסל (Export To Excel)
- ייבוא רשימה (Import From Excel)
- כיוון טקסט (Text Direction)
- הצגת שטחים (Display Areas)
- חפוש (Search)
- בדיקת פרויקט (Check Project)
- ריענון פרויקט (Refresh Project)
- מעבר בין תצוגת טבלה ותצוגת עץ (Switch between Table and Tree views)
- ארגון טבלה לפי קבוצות (Organize table by groups)
- סינון טבלה (Filter table)
- עמודת שגיאות (Error column)
- עריכה (Edit)
- סיכום טבלה (Table Summary)
- רשימת שטחים בפרויקט (List of areas in the project)

Area Plan Name	Name	Number	Building No.	Proposed Area
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	5	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	6	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	7	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	8	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	9	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מגורים	1	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	30	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	31	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	32	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	33	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	34	1	1 מגורים

22 Rows ; Total Area: 340.46;

Ready

3. שלב ראשוני הקמת פרויקט: Welcome Window

לאחר לחיצה על הצגת סייר האפליקציה Auto Area Browser, החלון הראשון של הקמת הפרויקט נפתח. שלב ראשוני של הקמת הפרויקט נוצר באמצעות מילוי שלושת החלונות הבאים:

1. הגדרות הפרויקט
2. הגדרות הבניין
3. יצירת תכניות שטחים

3.1. הגדרות הפרויקט

בחלון Create A New Project Wizard, נמלא את הסעיפים הבאים עבור הקמת פרויקט:

- Municipality – נבחר בהגשה לתל אביב
- Area Scheme – יצירת סכמת שטחים חדשה או בחירת סכמת שטחים קיימת (בחירת Area Scheme קיים יציג שטחים הקיימים במפלס)
- View Template – הוספת הגדרות גרפיות לתכניות השטחים Area Plan
- Set Coordinates – הגדרת ייחוס קואורדינטות
- Elevation Base – הגדרת נקודת ייחוס עבור גובה הפרויקט

אישור ומעבר למסך הבא יעשה ב Continue

3.2. הגדרות הבניין

במסך הבא נגדיר את כמות הבניינים בפרויקט לפי הסעיפים הבאים:

- Building Name – שם הבניין כפי שיופיע בסייר הפרויקט של האפליקציה
- Building Number – מספר הבניין (כפי שיופיע בהגשה לרובוט)
- Add New Building – הוספת בניין נוסף לפרויקט

אישור ומעבר למסך הבא יעשה ב Continue

3.3. יצירת תכנית שטחים Area Plan

במסך הבא ניצור תכניות שטחים Area Plan באמצעות בחירה של המפלסים הקיימים בפרויקט

TCAD AAREA - 2.0.0.0 | CREATE A NEW PROJECT WIZARD

Set New Area Plan

Select One or more levels for which you want to create new area plan:

Building 1

Search

☐ Select All

Level	Elevation
☐ Level 0	±0.00
☐ Level 1	+4.00

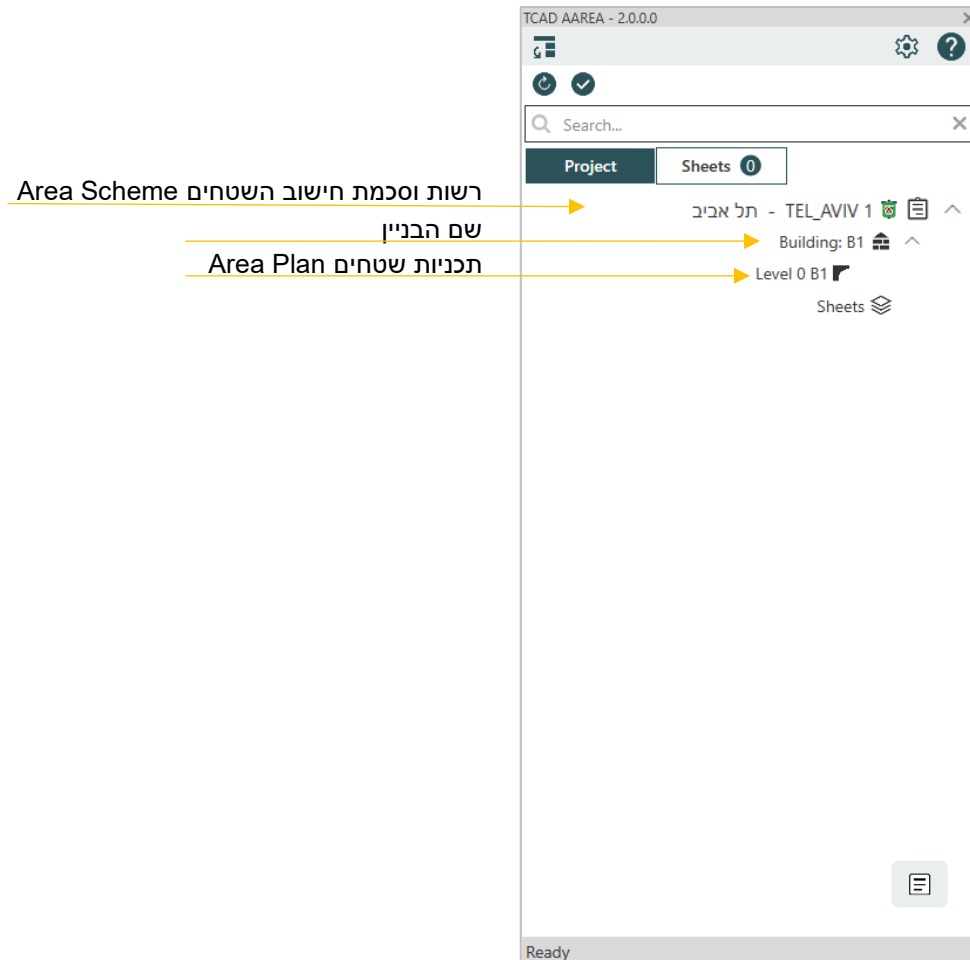
Back Start

לסיום שלב הקמת הפרויקט, נבחר ב Start.

3.4. תצוגה בסיום שלב הקמת הפרויקט

לאחר סיום שלב הקמת הפרויקט, האפליקציה תציג בסייר הפרויקט/עץ האפליקציה:

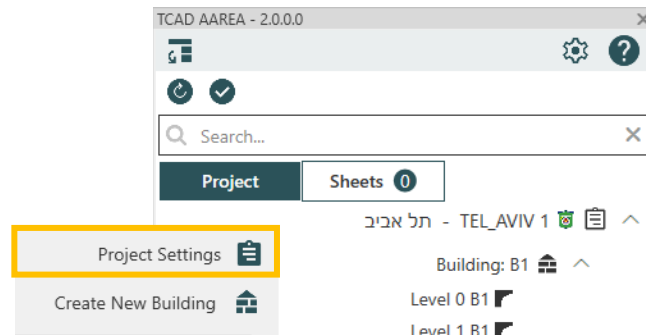
- רשות אליה נגיש
- סכמת חישוב השטחים Area Scheme
- שם הבניין
- תכניות שטחים Area Plan



4. עריכה

4.1. עריכת הפרויקט

לאחר שלב הקמת הפרויקט, ניתן לחזור ולערך פרויקט שהוקם באמצעות לחצן ימני על סייר הפרויקט ובחירה בעריכת מאפייני הפרויקט Project Settings.



נערוך את הפרויקט לפי הסעיפים הבאים:

- Municipality – בחירת רשות שונה. שימו לב, פעולה זו תוביל לאובדן מידע.
- Edit Project (Area Scheme) – מעבר לסכמת שטחים Area Scheme שונה. במידה והפרויקט מכיל תכניות שטחים ושטחים השייכים לסכמת שטחים אחת, במעבר לסכמת שטחים אחרת כל אלו לא יוצגו באפליקציה.
- View Template – הוספת הגדרות גרפיות לתכניות השטחים Area Plan
- Set Coordinates – הגדרת ייחוס קואורדינטות
- Elevation Base – הגדרת נקודת ייחוס עבור גובה הפרויקט

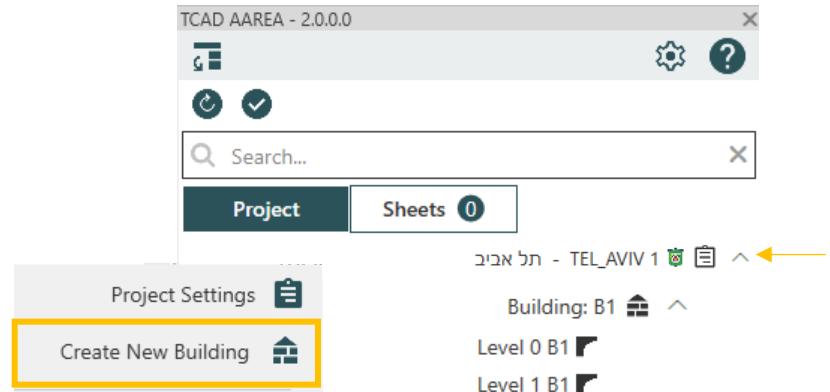
The screenshot shows the 'PROJECT SETTINGS' dialog box in TCAD AAREA - 2.0.0.0. The dialog has several sections:

- Set Municipality:** A dropdown menu currently showing 'תל אביב'.
- Edit Project:** A dropdown menu currently showing 'TEL_AVIV 1'.
- Set View Template:** A checkbox labeled 'Set View Template' is unchecked, and below it is a 'Please Fill' dropdown menu.
- Set Coordinates:** Three radio buttons: 'Project BasePoint (Current File)' (selected), 'Project BasePoint (Link File)', and 'User Defined'.
- Set Elevation Base:** A dropdown menu currently showing 'Project Base Point'.

 At the bottom right, there are 'Cancel' and 'OK' buttons.

4.2. יצירת בניין נוסף

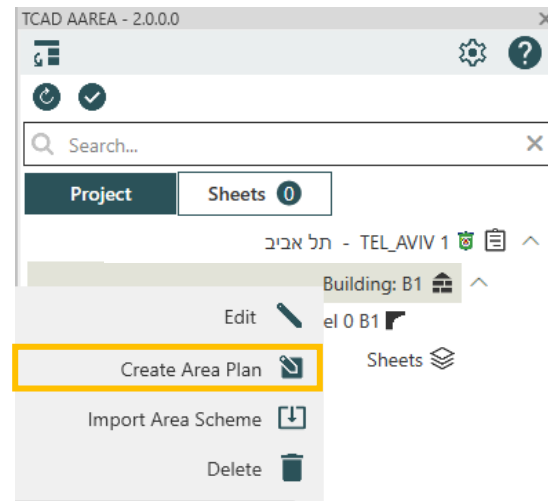
לאחר שלב הקמת הפרויקט, ניתן לחזור ולערוך פרויקט שהוקם באמצעות לחצן ימני על סייר הפרויקט ובחירה ביצירת בניין נוסף ב Create New Building



5. תכנית שטחים Area Plan

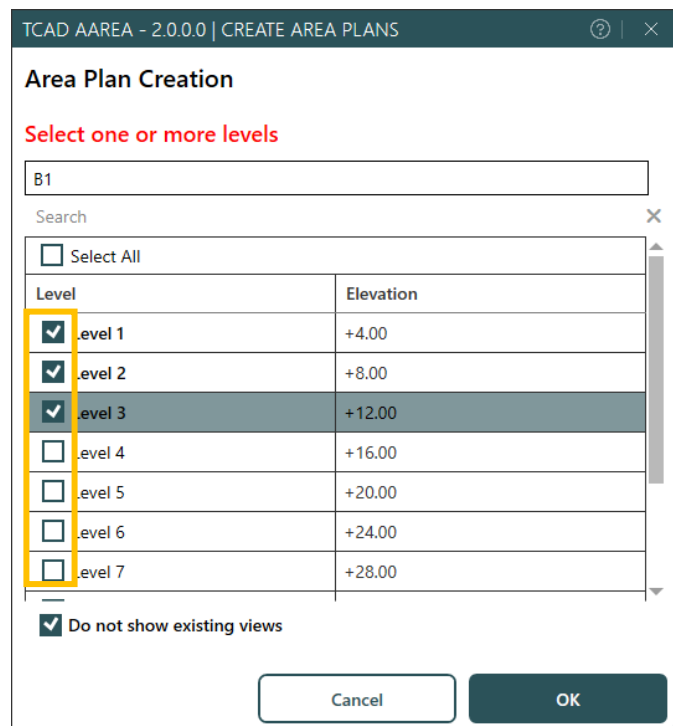
5.1 יצירת תכנית שטחים

לאחר שפרויקט הוקם, נוכל להוסיף וליצור תכניות שטחים באמצעות לחצן ימני על שם הבניין ובחירה
ב Create Area Plan

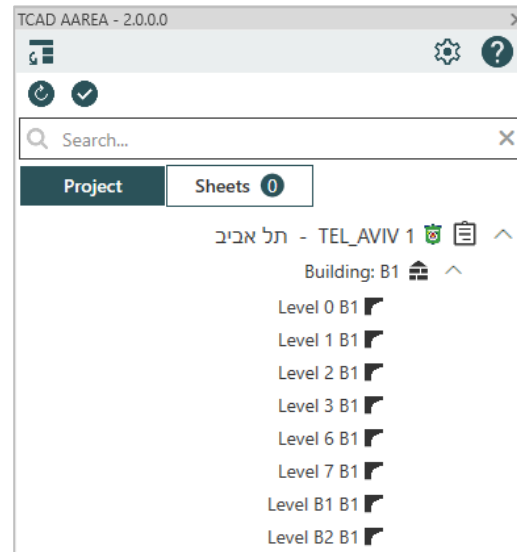


הרשימה המוצגת תציג את שמות המפלסים בפרויקט ואת הגבהים שלהם.

נבחר את המפלסים אשר עבורם נרצה ליצור תכניות שטחים Area Plan.

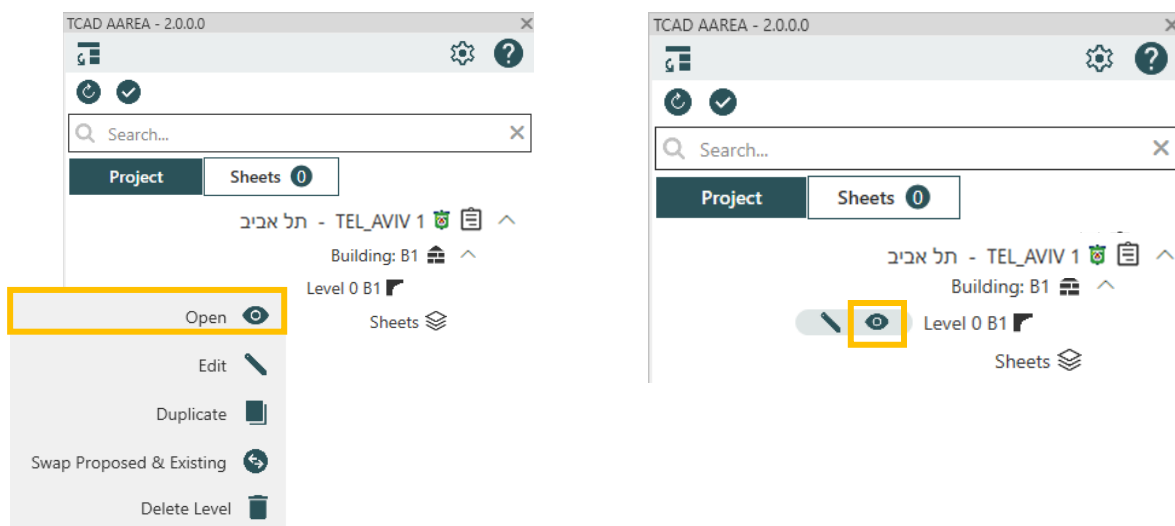


- Do not Show Existing Views – במקרה ואיננו רואים את כל מפלסי הפרויקט, ישנה תכנית שטחים Area Plan אשר קיימת למפלס Level. במקרה זה נסיר את הסימון ונוכל ליצור תכנית שטחים נוספת למפלס.



5.2. הצגת מבט תכנית שטחים Open

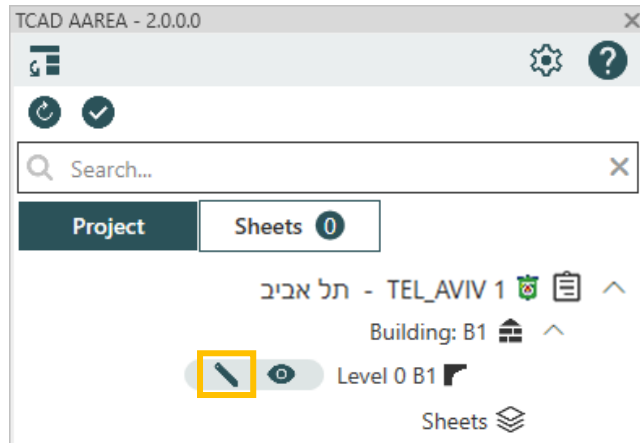
עבור הצגת מבט Area Plan View נרחף על שם המבט בסייר האפליקציה ונבחר באייקון Open



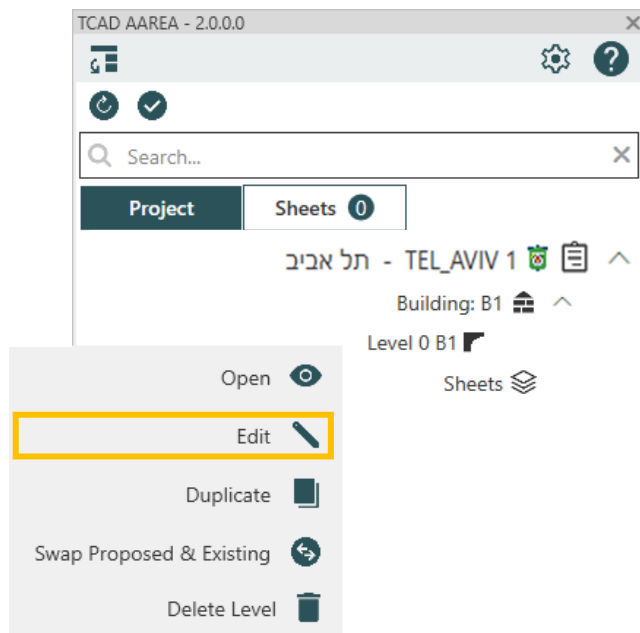
לחלופין, ניתן להציג את מבט Area Plan באמצעות הלחצן הימני בעכבר ובחירה ב Open

5.3. עריכת מבט תכנית שטחים Edit

עבור עריכת תכנית שטחים Area Plan נרחף על שם המבט בסייר האפליקציה ונבחר באייקון העריכה Edit



לחלופין, ניתן לערוך את תכנית השטחים Area Plan באמצעות הלחצן הימני בעכבר



בחלון שנפתח נערוך את הסעיפים הבאים לפי הצורך:

- | | |
|---|-------------|
| – שם המבט | • View Name |
| – שדה המציג את גובה המפלס | • Elevation |
| – הגדרת הבניין שתכנית השטחים שייכת אליה | • Building |

- | | |
|---|-------------------|
| – גובה בהתאם להנחיות עיריית תל אביב | • Height |
| – גובה אבסולוטי בהתאם להנחיות עיריית תל אביב | • Absolute Height |
| – קואורדינטות בהתאם להנחיות עיריית תל אביב | • Coordinate |
| – בחירת נקודה בשרטוט בהתאם להנחיות עיריית תל אביב | • Pick Point |

TCAD AAREA - 2.0.0.0 | AREA PLAN PROPERTIES | TEL_AVIV AREA PLAN PROPERTIES

View Name

Level 0 Building 1

Elevation

±0.00

Building

1 - Building 1

Height

0

Absolute Height

0

Coordinate X

0

Coordinate Y

0

Pick Point in Drawing Area

Pick Now

+

Typical Level

Cancel

OK

6. מספר מבנים על אותו מגרש

במקרה של יצירת מספר בניינים בפרויקט בעלי אותו גובה, הרי שמדובר בתכניות שטחים Area Plan זהות שנוצרו עבור אותו מפלס Level.

מצב זה יגרור מצב לא תקין בו שטחים השייכים לבניין 1 יופיעו בבניין 2 ולהפך.

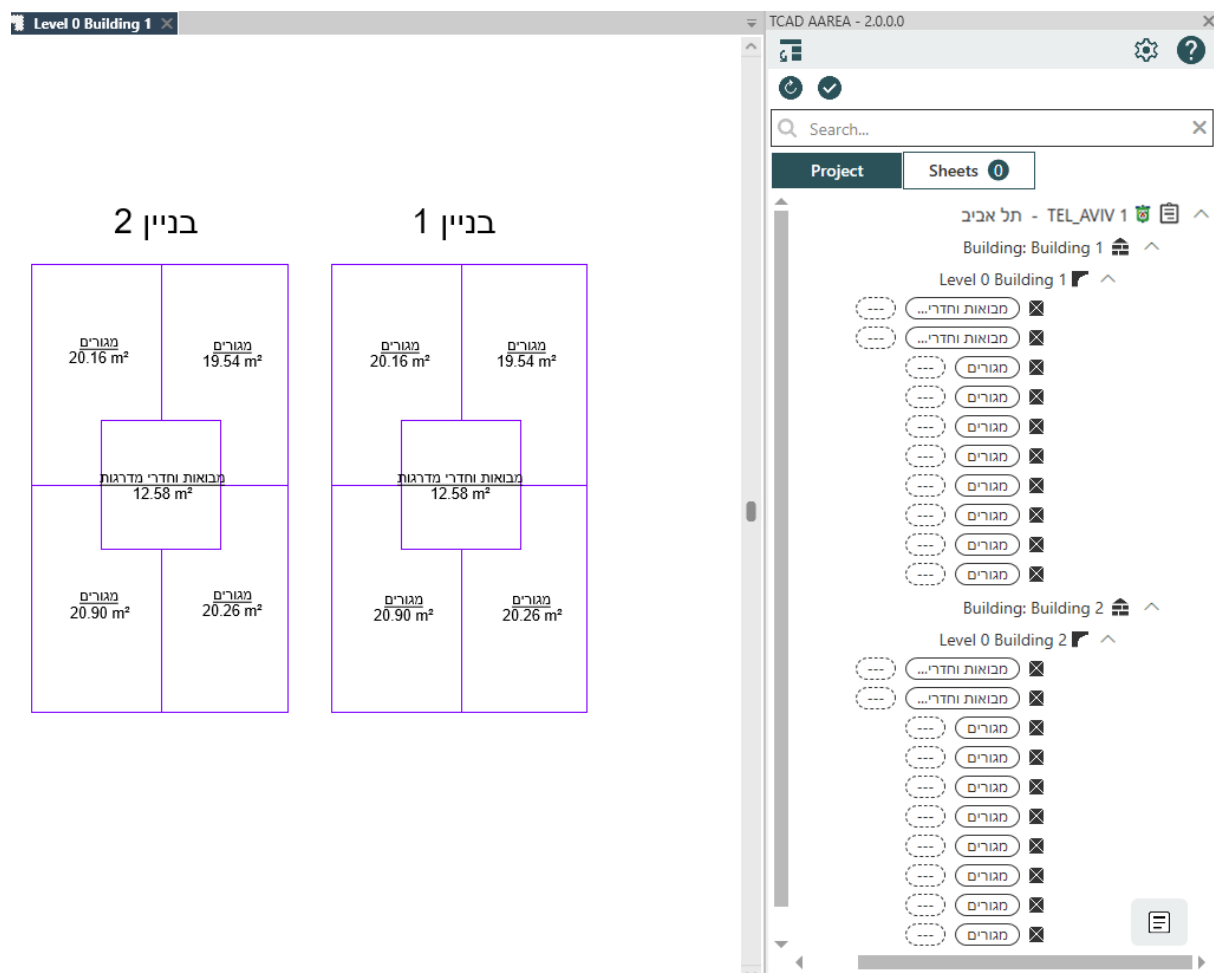
פתרון:

בתכנית השטחים של בניין 1 נציג רק את השטחים הרלוונטיים לבניין 1.

בתכנית השטחים של בניין 2 נציג רק את השטחים הרלוונטיים לבניין 2 וכן הלאה.

נעשה זאת באמצעות גבול המבט **Crop View**

דוגמה לבעיה: אותם שטחים מופיעים בשתי תכניות השטחים ובשני הבניינים



פתרון: בשתי תכניות השטחים נעשה שימוש בגבול מבט פעיל Crop View סביב הבניין הרלוונטי

The screenshot displays the TeamCAD interface. On the left, a floor plan titled 'בניין 1' (Building 1) is shown with four rooms labeled 'מגורים' (Residence) with areas: 20.16 m², 19.54 m², 20.90 m², and 20.26 m². A central area is labeled 'מבואות וחדרי מדרגות' (Entrances and Staircases) with an area of 12.58 m². On the right, the 'Project' browser shows a hierarchy: 'תל אביב - TEL_AVIV 1' > 'Building: Building 1' > 'Level 0 Building 1' > 'מבואות וחדרי...' > 'מגורים'. Below this, 'Building: Building 2' > 'Level 0 Building 2' > 'מבואות וחדרי...' > 'מגורים' is also visible. At the bottom, the 'Extents' panel shows the following settings:

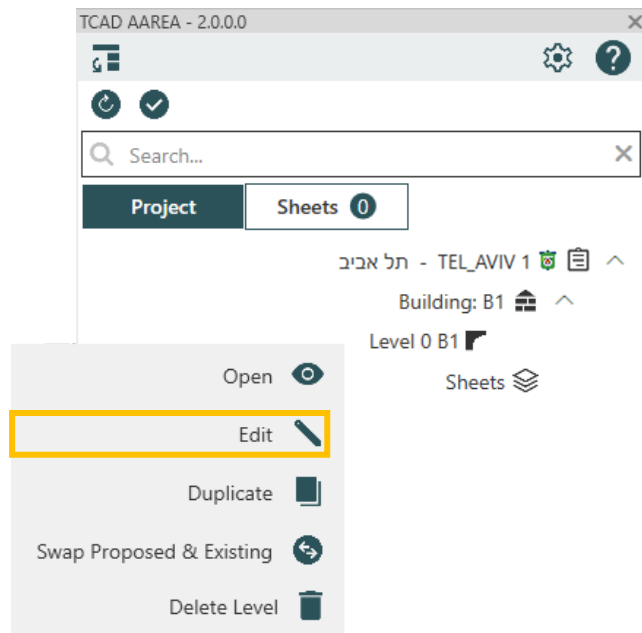
Extents	
Crop View	☒
Crop Region Visible	☒
Annotation Crop	☒

- שימוש לב, לעיתים, כאשר שטחים של הבניין השני קרובים לבניין אחר (למשל במקרה של בית דו משפחתי), גבול מבט Crop View לא יהיה מספיק כדי להפריד בין השטחים. במקרה זה יהיה צורך לעשות שימוש בהסתרת השטח המסוים באמצעות **Hide Element By View**.

7. קומה טיפוסית Typical Level

הגדרת מבט תכנית שטחים Area Plan כקומה טיפוסית, יעשה בחלון עריכת תכנית השטחים. שימו לב, כדי להגדיר קומות טיפוסיות, יש לוודא תחילה שתכניות השטחים של המפלסים הללו קיימים.

- Edit - נכנס לעריכת תכנית השטחים Area Plan מהלחצן הימני בעכבר בבחירת Edit



- Typical Level - נכנס למצב הגדרת קומות טיפוסיות

The screenshot shows the 'AREA PLAN PROPERTIES' dialog box for 'Level 0 Building 1'. The dialog contains several input fields: 'View Name' (Level 0 Building 1), 'Elevation' (±0.00), 'Building' (1 - Building 1), 'Height' (0), 'Absolute Height' (0), 'Coordinate X' (0), and 'Coordinate Y' (0). At the bottom, there is a 'Pick Point in Drawing Area' section with a 'Pick Now' button. Below this, a button with a plus sign and the text 'Typical Level' is highlighted with a yellow rectangle. At the very bottom are 'Cancel' and 'OK' buttons.

נבחר תכניות שטחים Area Plans אותם נרצה ליצור כקומות טיפוסיות Typical Levels

TCAD AAREA - 2.0.0.0 | AREA PLAN PROPERTIES | COMMON AREA PLAN PROPERTIES | ADD TYPICAL LEVEL ? | X

Select Typical Levels

Search X

☐ Select All

Area Plan	Elevation
☐ level 1 B1	+4.00
☒ level 2 B1	+8.00
☒ level 3 B1	+12.00
☒ level 6 B1	+24.00
☒ level 7 B1	+28.00
☐ level B1 B1	-4.00
☐ level B2 B1	-8.00

Cancel OK

• תכנית שטחים אשר מהווה קומה טיפוסית תראה כך:

TCAD AAREA - 2.0.0.0 | AREA PLAN PROPERTIES | TEL_AVIV AREA PLAN PROPERTIES ? | X

View Name

Level 0 Building 1 X

Elevation

±0.00 X

Building

1 - Building 1

Height

0 X

Absolute Height

0 X

Coordinate X

0 X

Coordinate Y

0 X

Pick Point in Drawing Area

Pick Now

Typical Level Summary

Search X

Area Plan	Elevation	
Level 2 B1	+8.00	🗑️
Level 3 B1	+12.00	🗑️
Level 6 B1	+24.00	🗑️
Level 7 B1	+28.00	🗑️

הוספה →

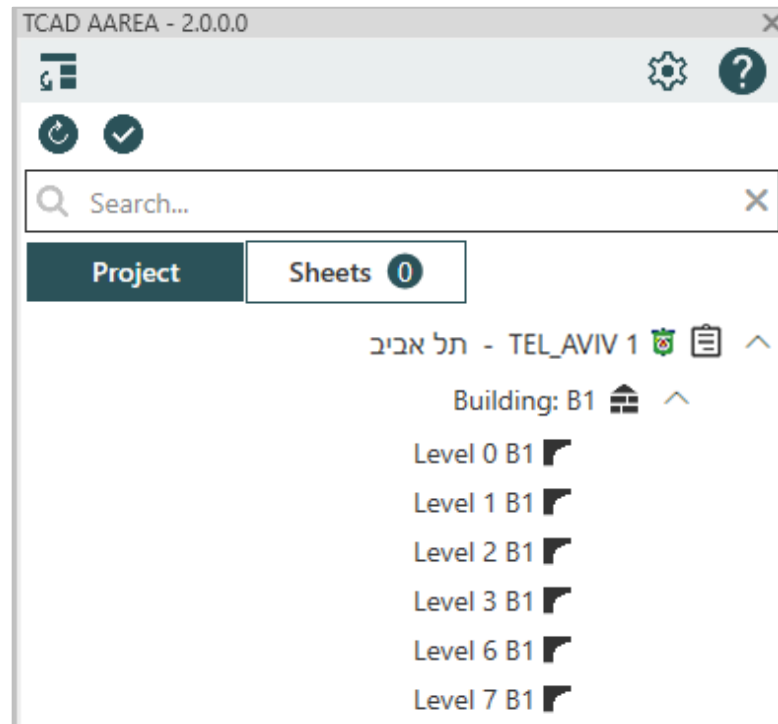
→ הסרה

+ Add Another Typical Level

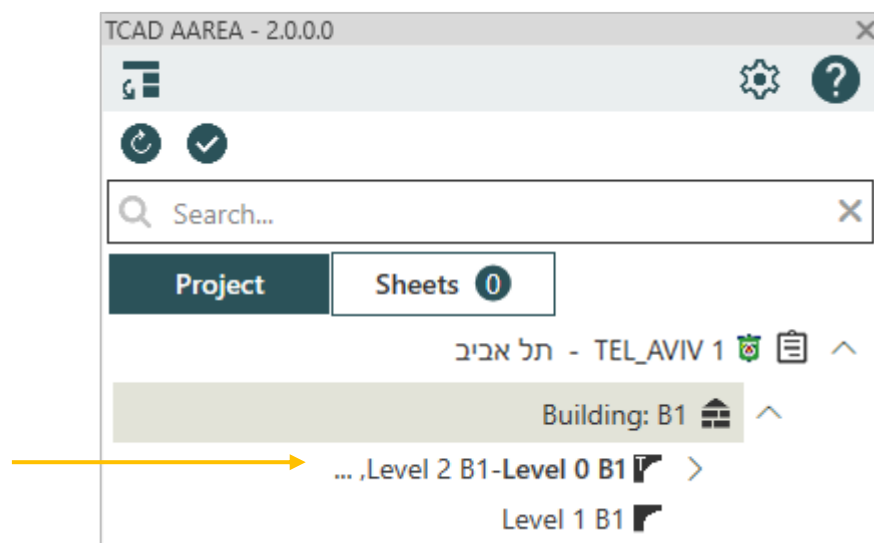
Cancel OK

בהתאם לכך, סייר הפרויקט ישתנה גם כן ולא יציג את כל תכניות השטחים שהיו קודם לכן.

מצב קודם (ללא קומה טיפוסית):



מצב חדש (יש קומה טיפוסית):

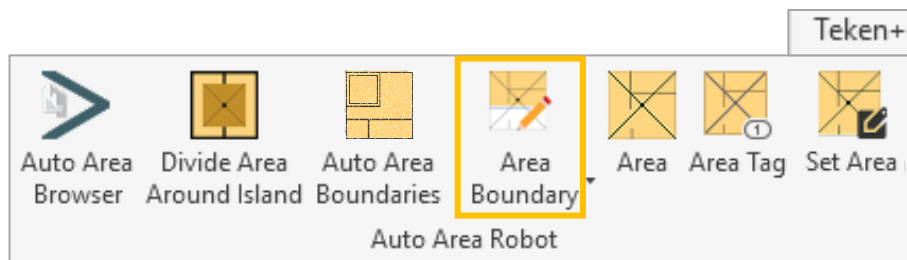


8. גבולות שטחים Area Boundaries

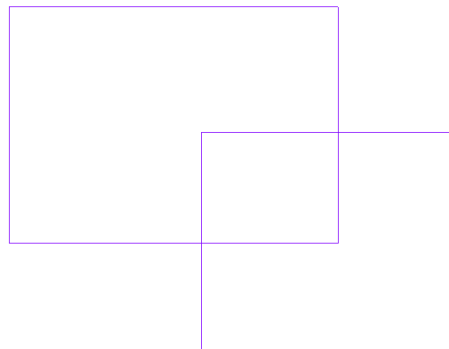
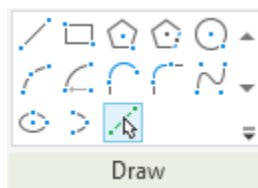
כדי שנוכל להוסיף שטחים לשרטוט, יש קודם כל לשרטט את גבולות השטחים הרצויים לנו.

8.1 שרטוט גבולות שטחים ידני Area Boundary

פקודה זו מאפשרת שרטוט גבולות שטחים באופן ידני וחופשי. זוהי פקודה אשר קיימת ברויט ומופיעה בתפריט האפליקציה לנוחיותכם.

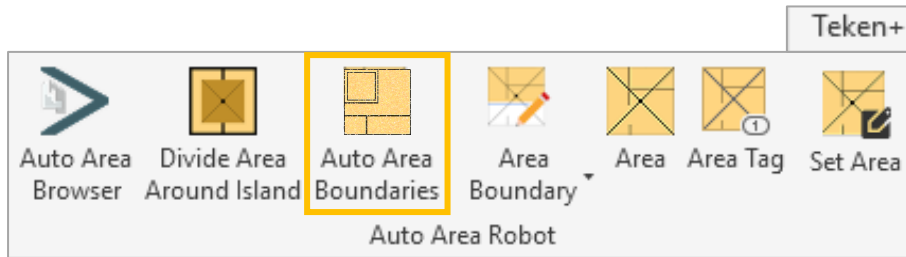


- Area Boundary – שרטוט גבול שטח רצוי לפי אפשרויות Draw



8.2. שרטוט גבולות שטחים אוטומטי Auto Area Boundaries

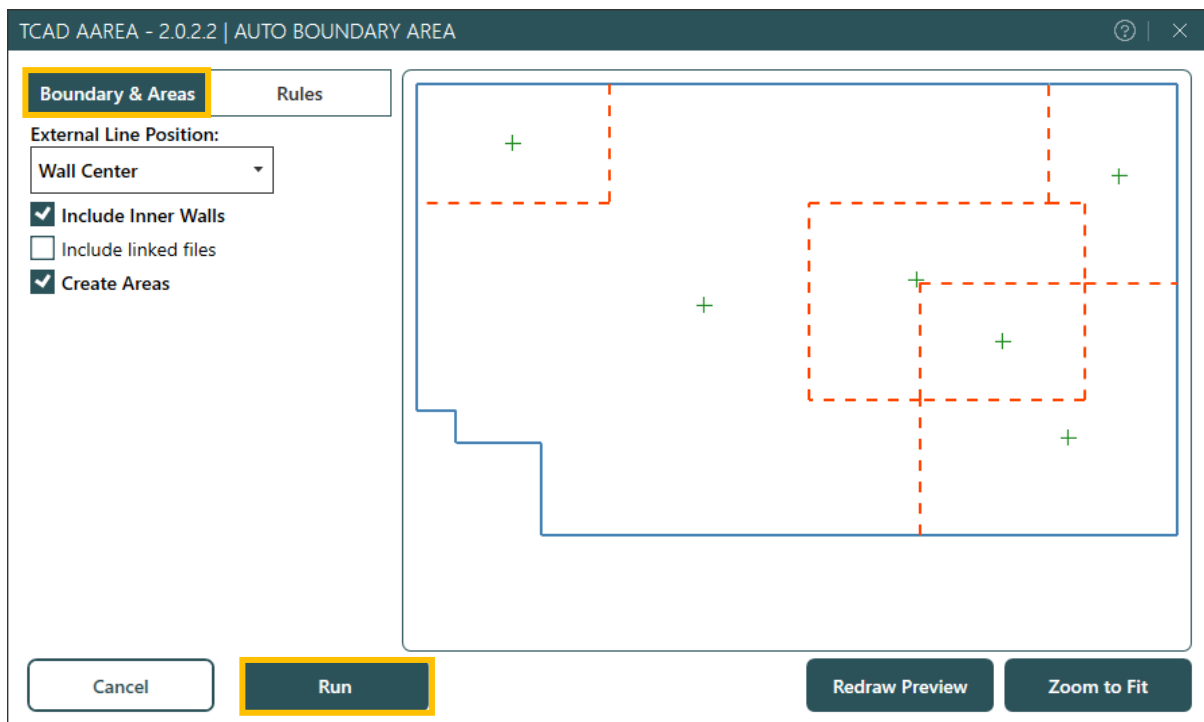
פקודה זו מאפשרת שרטוט גבולות שטחים באופן אוטומטי לפי קירות המבנה.

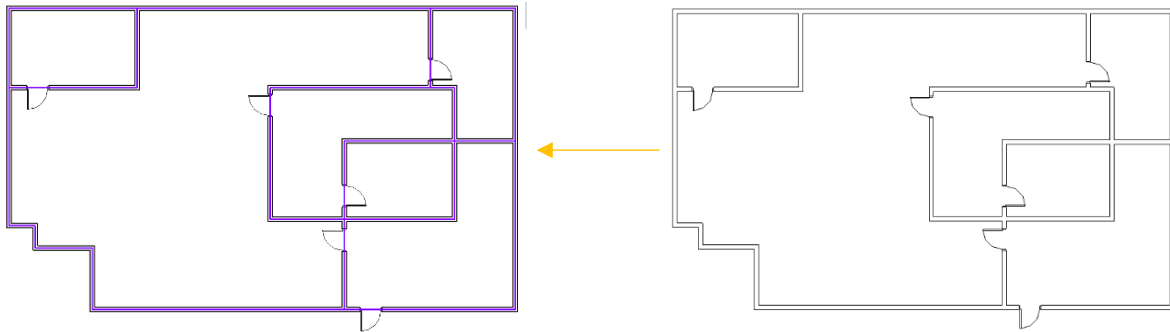


לשונית Boundary & Areas

בחלון הפקודה נבחר את אופן יצירת גבולות השטחים

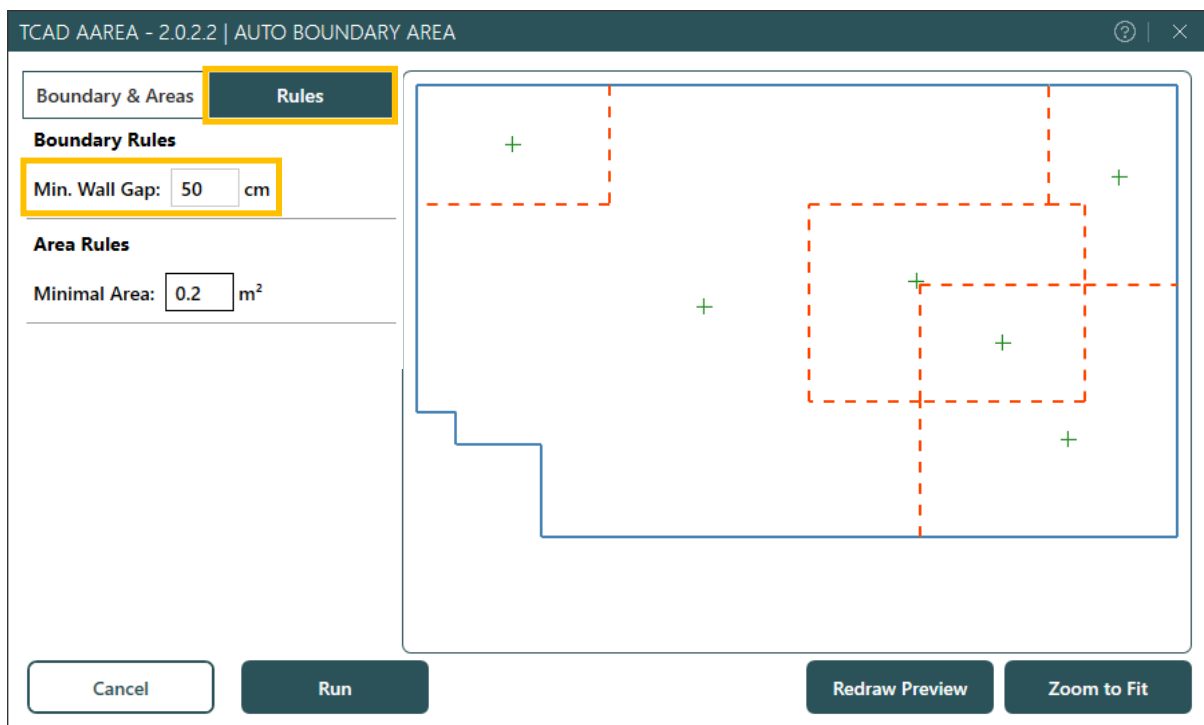
- External Line Position – הגדרת מיקום גבולות השטח לפי הקיר (למשל לפי מרכז קיר)
- Include Inner Wall – יצירת גבולות שטחים לפי קירות פנים / ללא קירות פנים (גבולות קירות חוץ יופיעו בכחול, וקירות פנים יופיעו באדום)
- Include Linked Files – יצירת גבולות שטחים לפי קירות מקובץ לינק
- Create Areas – אפשרות ליצירת שטחים בין גבולות השטחים שנוצרו
- Run – יצירת גבולות שטחים לפי ההגדרות שנבחרו





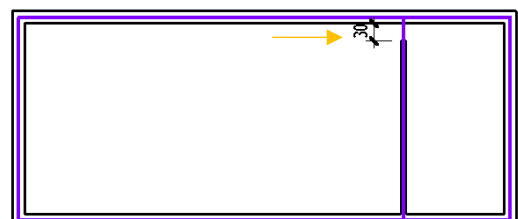
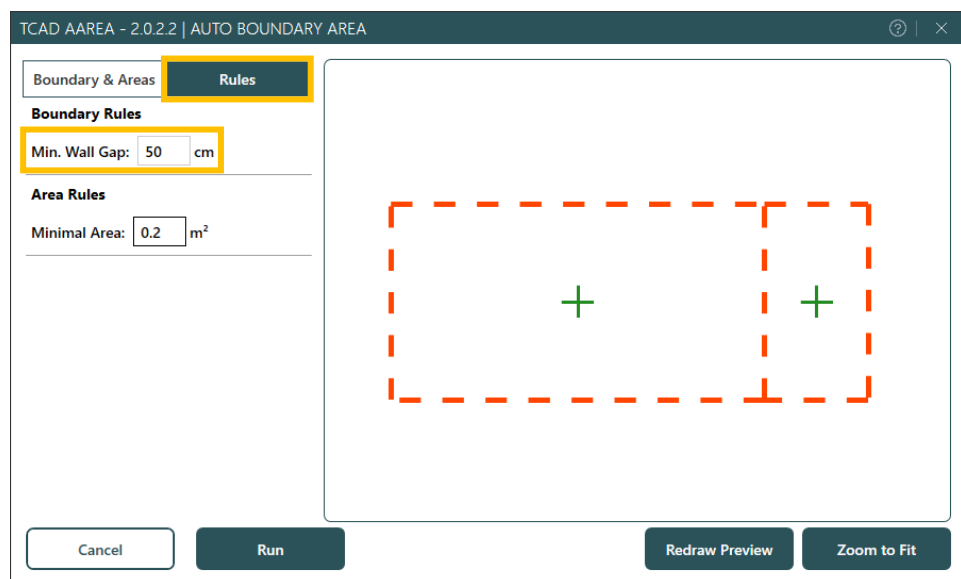
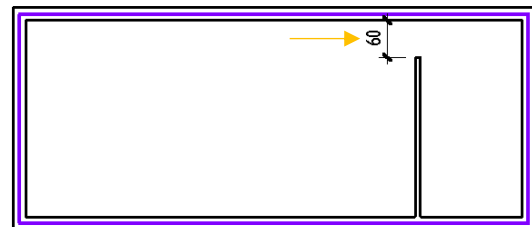
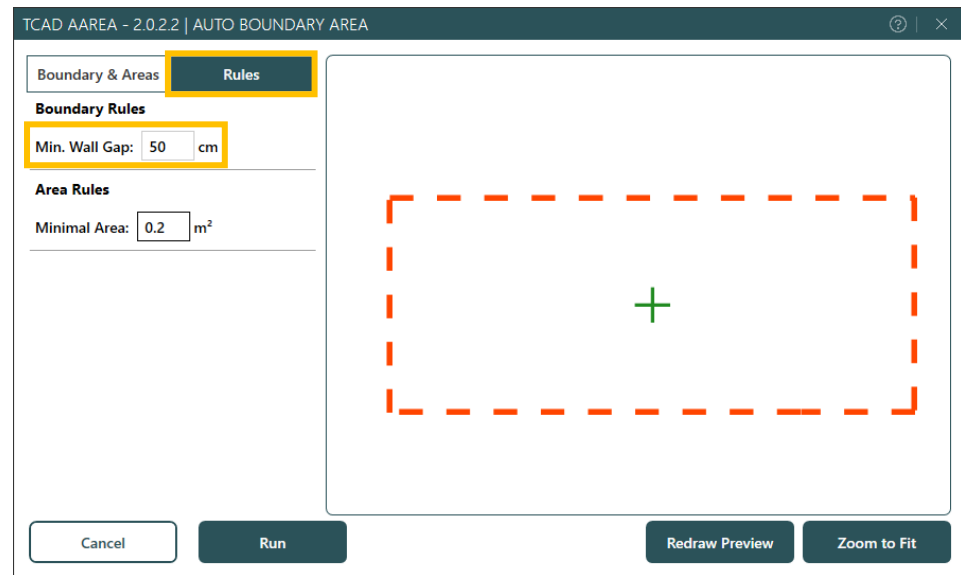
לשונית Rules

חלק זה עוסק בהגבלות ביצירת שטחים באופן אוטומטי.



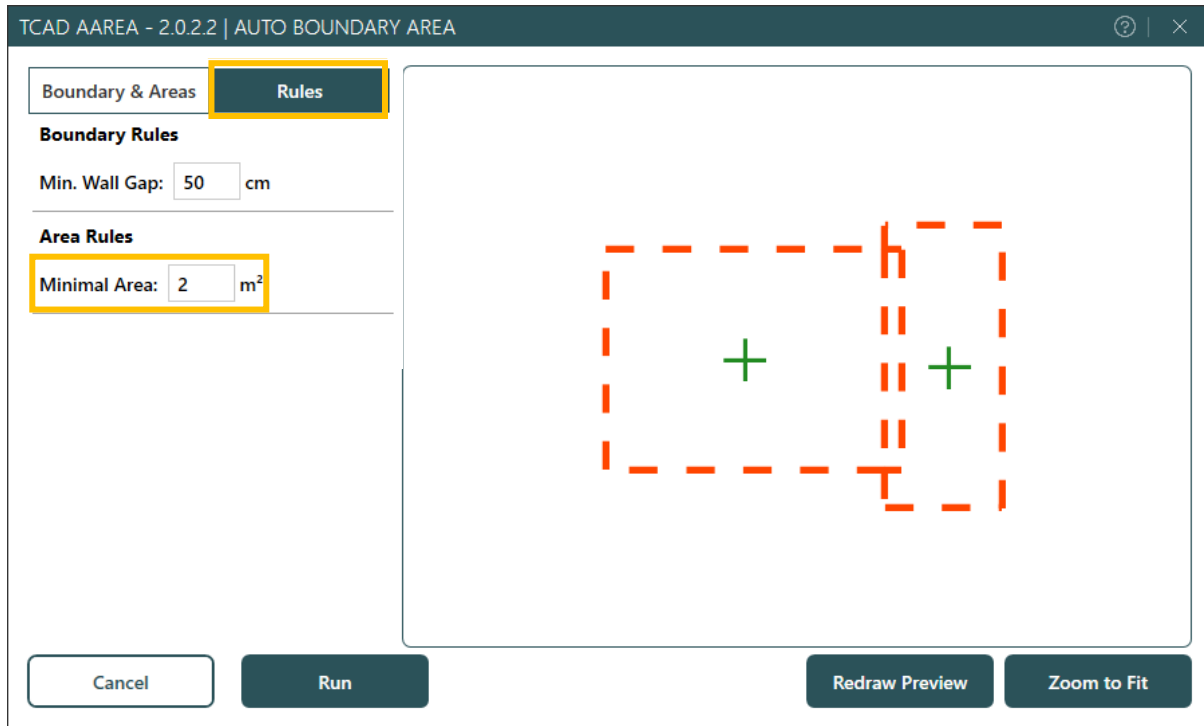
– הגדרת מגבלת מרחק מקסימאלי בין קירות עבור יצירת גבול שטח. למשל, במידה ומרחק מקסימאלי בין קירות מוגדר כ-50 סמ', הרי שגבול שטח לא ייווצר אוטומטית אם המרחק בין הקירות מעל 50 סמ'.

• Min. Wall Gap

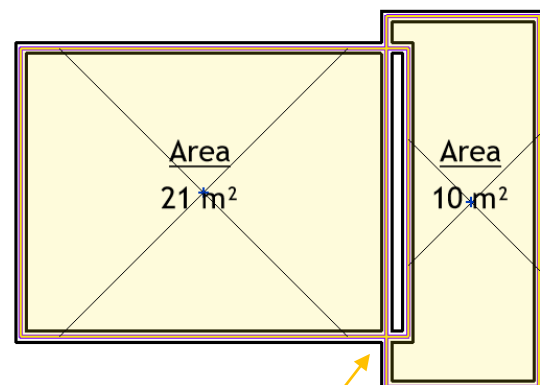


לשונית Rules

- Minimal Area – הגדרת גודל מינימאלי עבור יצירת תא שטח.
הגבלה זו משמעותית עבור מניעת יצירת שטחים לא רצויים.



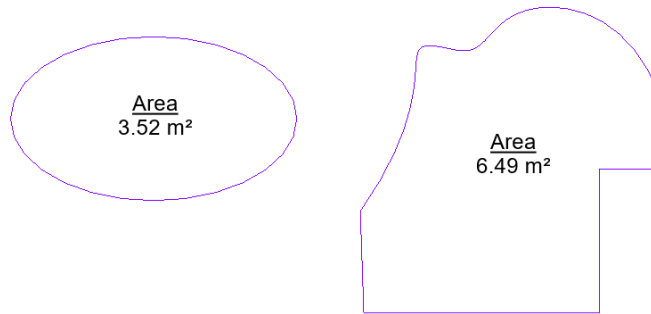
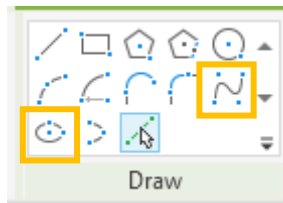
בדוגמה הבאה נראה שגבולות השטחים נוצרו, אך השטחים נוצרו רק לאזורים ששטחם גדול מ-2 מ"ר.



שטח לא נוצר כי קטן ממגבלת
מינימום 2 מ"ר עבור יצירת שטח

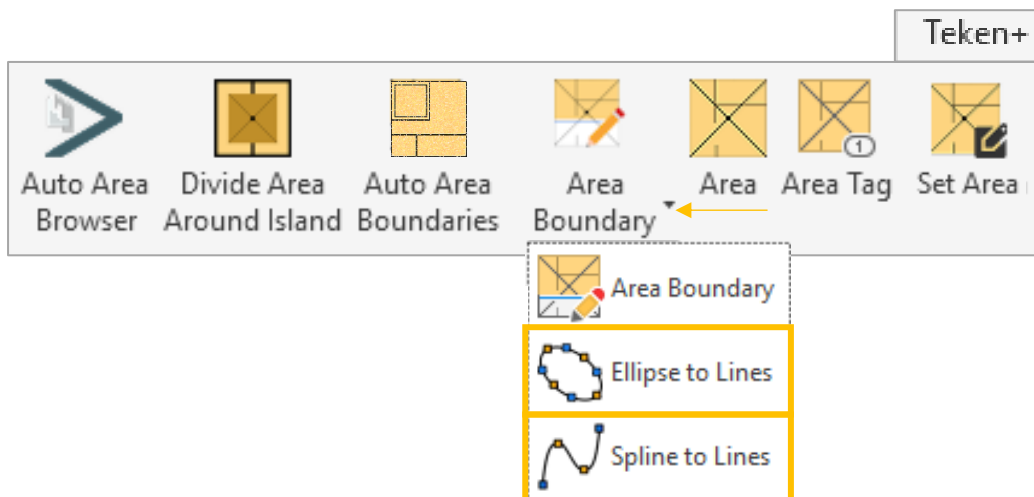
8.3. גבולות שטחים מיוחדים Area Boundary Spline & Ellipse

כידוע הרובוט לא מצליח לחשב שטחים אשר הגבול שלהם הוא מסוג קו אמורפי Spline או אליפסה Ellipse.

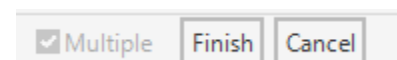


באמצעות פקודות האפליקציה הבאות, נוכל לפוצץ צורות אלו לקווים קטנים אשר הרובוט יקבל ועדיין ישמרו על הצורה שיצרנו.

- Ellipse To Lines – פיצוץ אליפסה לקווים.
- Spline To Lines – פיצוץ קו אמורפי לקווים.

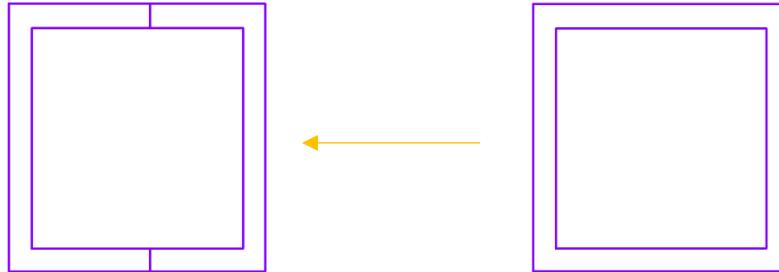


נלחץ על הפקודה הרצויה, נסמן אליפסה / קו אמורפי לפי הצורך ונאשר ב Finish

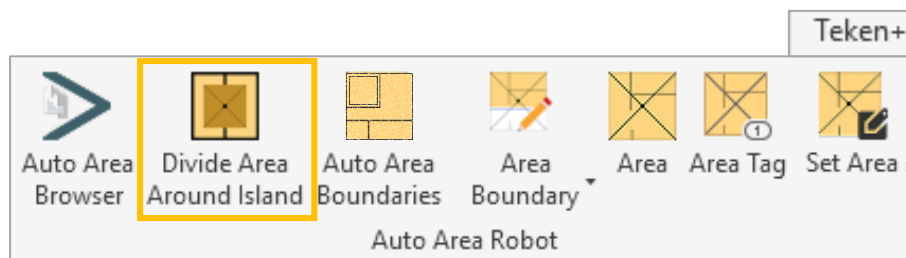


8.4. פיצול שטח שבתוכו 'שטח אי' Divide Area Around Island

במקרה שנבצע הגשה לתל אביב, יש צורך להוסיף גבול אשר מחלק את השטח שסביבו קיים 'שטח האי'.

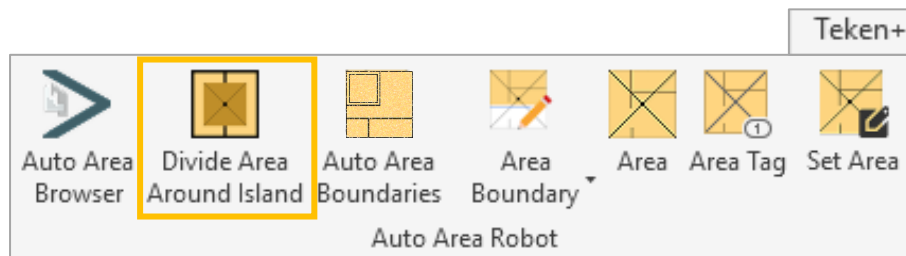


ניתן לבצע שרטוט ידני בהוספת גבול שטח, או לעשות שימוש בפקודה האוטומטית Divide Area Around Island.

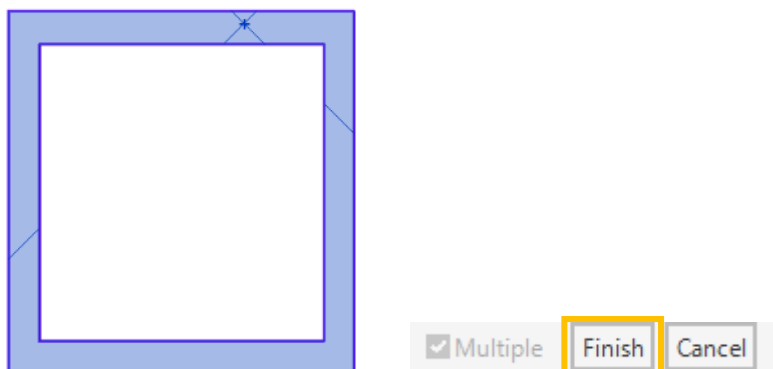


הפעלת הפקודה:

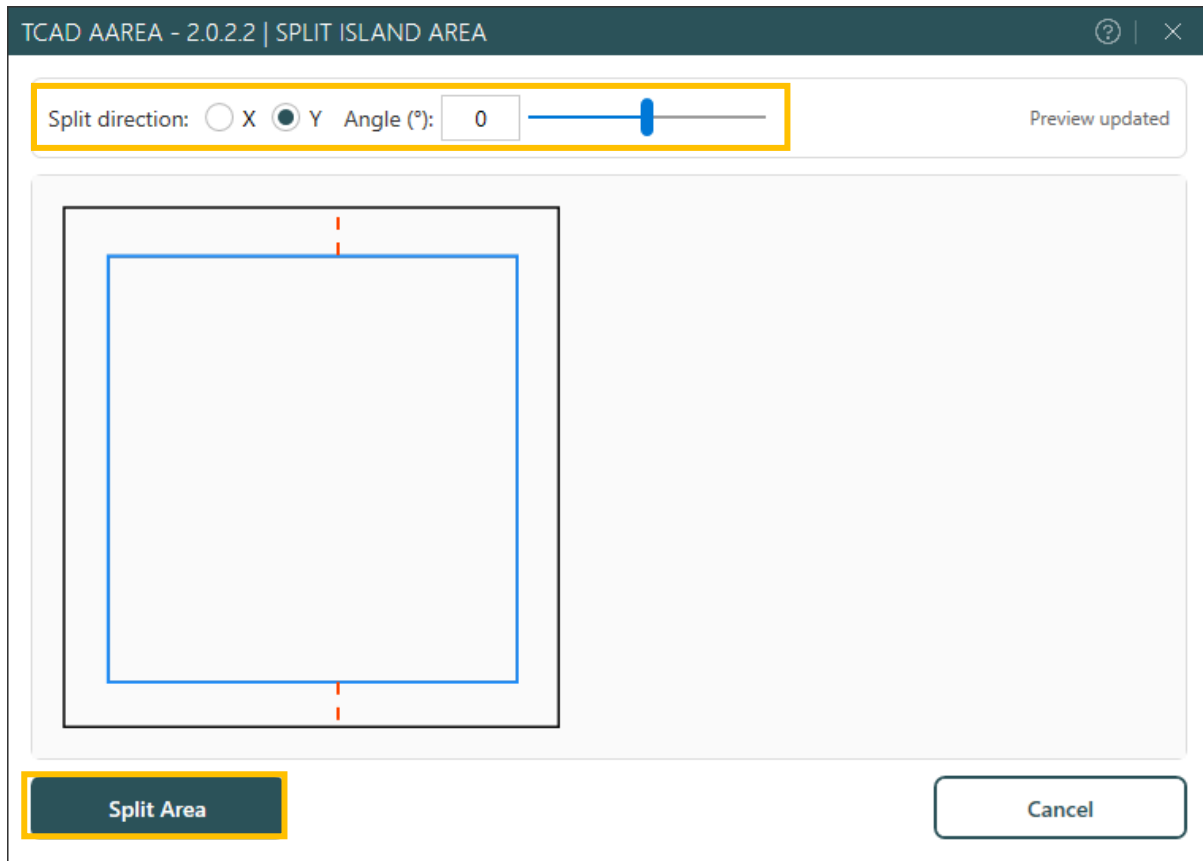
1. בחירת פקודת Divide Area Around Island



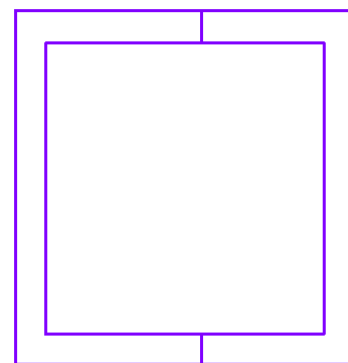
2. סימון השטח שנמצא סביב 'שטח האי' ובחירת Finish



3. בחלון שנפתח, נבחר כיוון זווית שבו ייווצר קו הגבול. הקווקו האדום מציג כיצד ייווצר.



4. נבצע חלוקה בלחיצה על Split Area

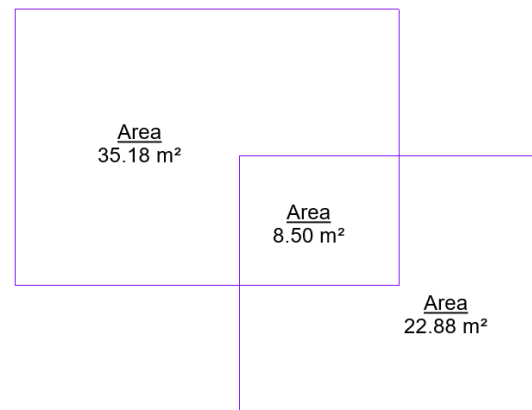
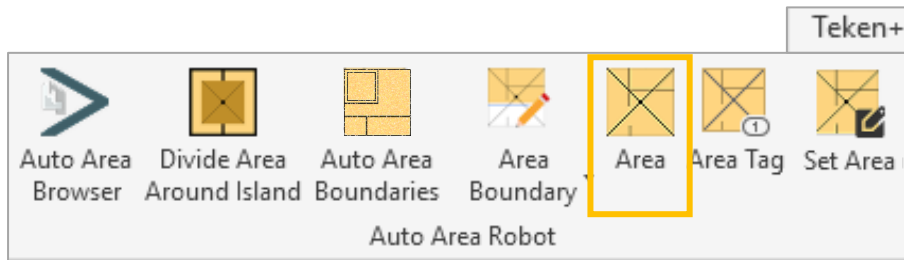


9. שטחים Areas

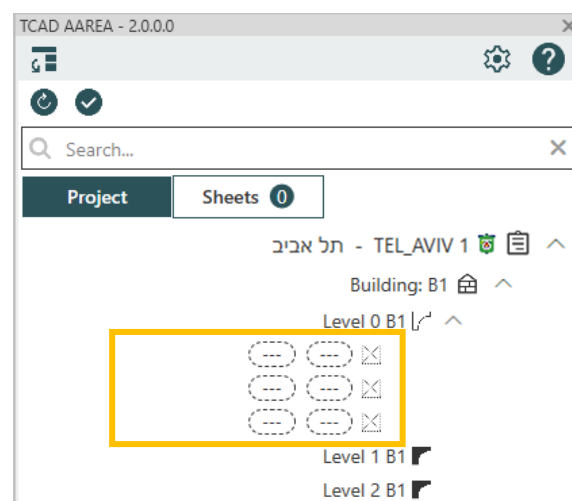
9.1 תאי שטח Area

לאחר יצירת גבולות השטחים, נוכל להוסיף את השטחים לפרויקט. זוהי פקודה אשר קיימת ברויט ומופיעה בתפריט האפליקציה לנוחיותכם.

• Area – הוספת תאי שטח בתוך גבולות השטחים

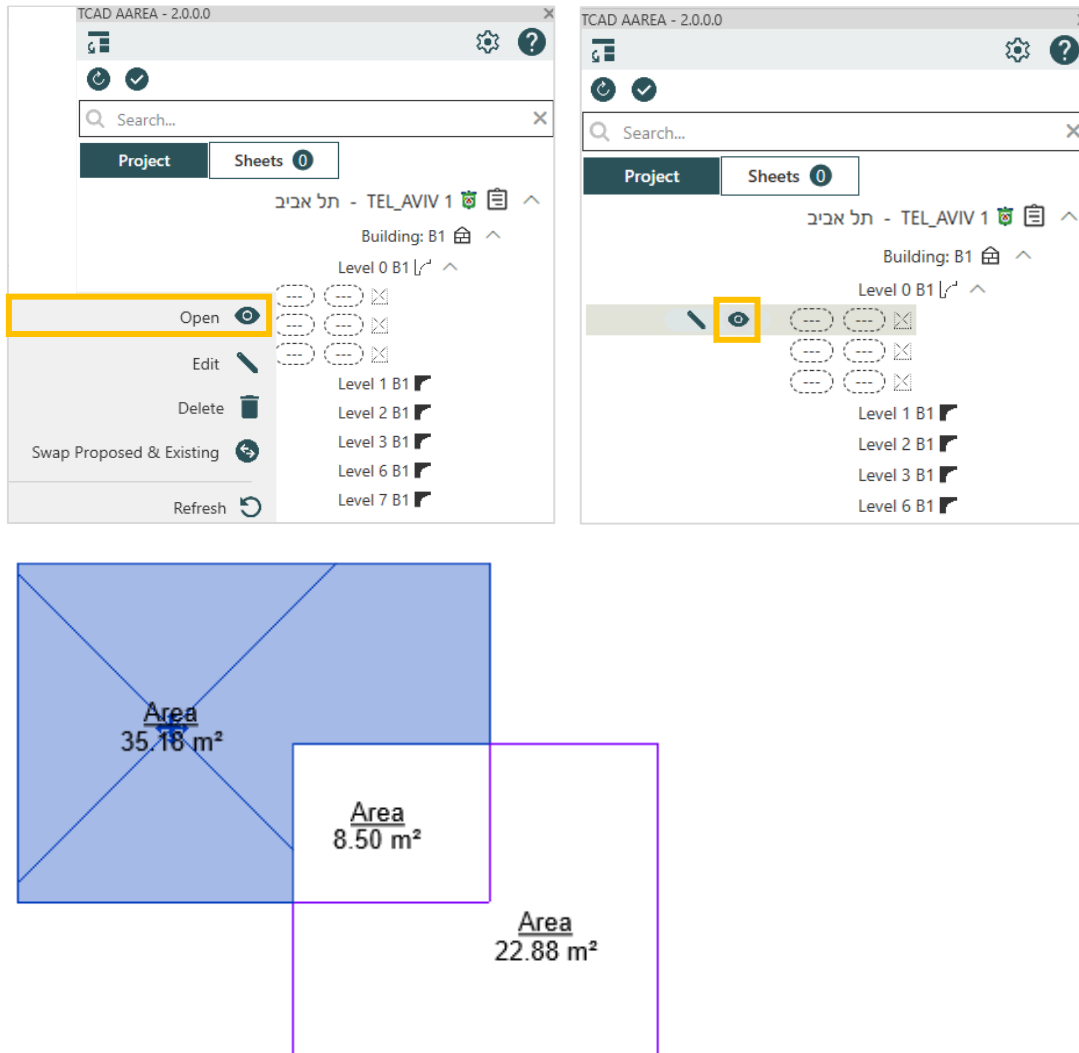


לאחר יצירת תאי השטחים בשרטוט, השטחים יופיעו בסייר האפליקציה:



9.2. הצגת תאי שטח Open

- Open – הצגה בשרטוט של תא שטח המסומן בסייר באמצעות לחצן ימני או באייקון

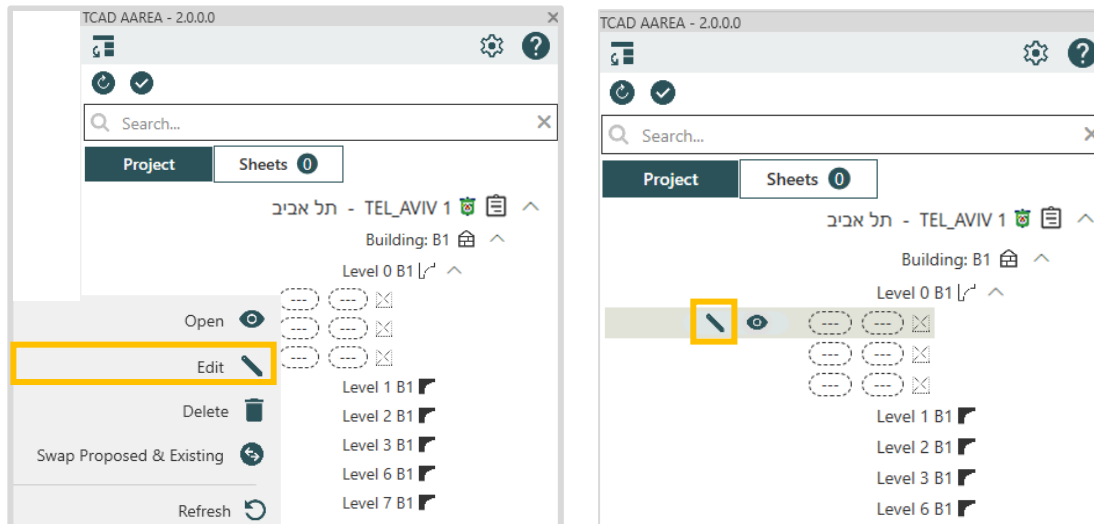


9.3. הגדרת ייעוד תא שטח (שטח קיים / שטח מוצע)

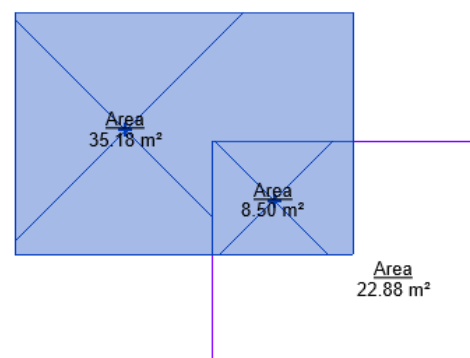
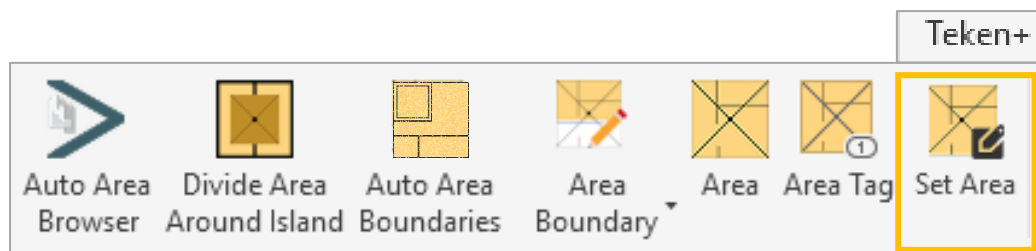
נגדיר את ייעוד תא השטח בחלון ה Area Properties הנכנס דרך עריכת Edit.

אפשרויות העריכה

- עריכת שטח דרך סייר האפליקציה – עריכת תא השטח בלחצן ימני Edit או באייקון



- עריכת שטח דרך השרטוט – סימון תאי שטח בשרטוט ושימוש בפקודת MultiArea Set



הגדרת ייעוד תא שטח

- **Proposed Area** – בחירת ייעוד שטח מוצע מתוך רשימה.
הרשימה המוצגת מבוססת על הרשות אליה נגיש.
- **Existing Area** – בחירת ייעוד שטח קיים מתוך רשימה.
הרשימה המוצגת מבוססת על הרשות אליה נגיש.

שטח מוצע →

שטח קיים →

TCAD AAREA - 2.0.2.1 | AREA PROPERTIES

Proposed Area
<לא מוגדר>

Existing Area
<לא מוגדר>

Area Id Number
0

Apartment
Please Fill

Height
0

Heter
Please Fill

Cancel OK

TCAD AAREA - 2.0.2.1 | AREA PROPERTIES

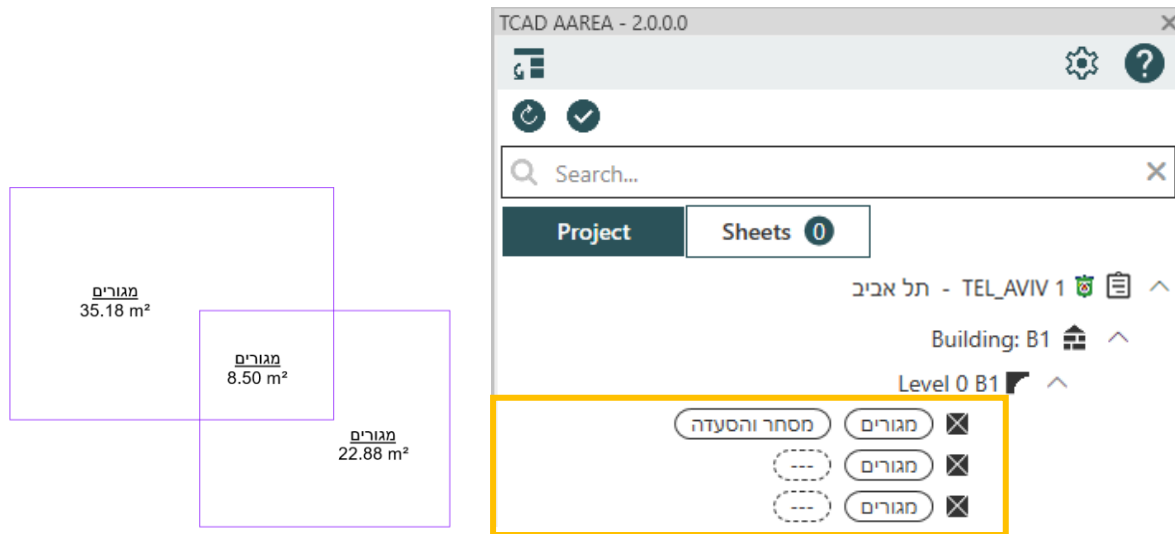
Proposed Area
<לא מוגדר>

1 מגורים - עיקרי
2 עסקים - עיקרי
3 תעשייה - עיקרי
4 בנייני ציבור/בקשה עירונית - עיקרי
5 משרדים - עיקרי
6 מלאכה - עיקרי
7 מח"ד/מח"ק/מקלט - עיקרי
8 משולב - עיקרי
9 מחסן - עיקרי
10 מסחרי - עיקרי
11 בידור - עיקרי
12 חקלאות - עיקרי
13 מלונאות - עיקרי
14 נופש וספורט - עיקרי
15 מרפאה - עיקרי

Cancel OK

תצוגת שטחים בסייר האפליקציה:

לאחר מילוי יעוד תאי השטח, סייר האפליקציה יעדכן את המידע בהתאם:



- בבירור המחדל, השטח המוצע יוצג מצד ימין והשטח הקיים יוצג מצד שמאל. ניתן לשנות זאת בחלון המאפיינים והגדרות App Settings.

9.4 הגדרות נוספות לתא השטח

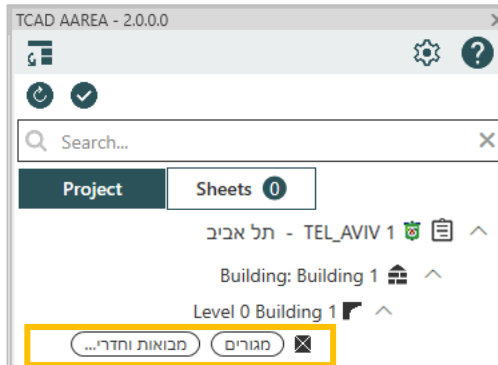
בהגשה לתל אביב יש צורך להוסיף ערכים נוספים. סעיפים אלו יש למלא לפי הנחיות עיריית תל אביב.

אפשרויות אלו יופיעו בחלון ה Area Properties אליו ניתן להגיע בעריכת תא השטח Edit:

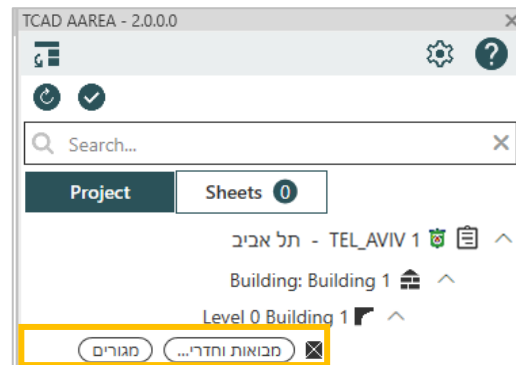
9.5. החלפת שטח מוצע בשטח קיים Swap Proposed & Existing

במקרים בהם נרצה להחליף בין ייעוד השטח המוצע לבין ייעוד השטח הקיים (למשל עבור היתר שינויים), נעזר בפקודת Swap Proposed & Existing.

שטח לאחר החלפה

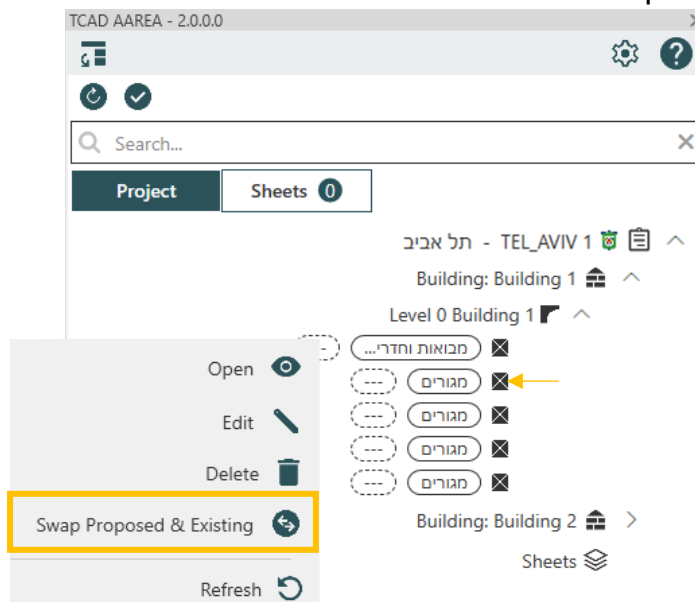


שטח לפני החלפה

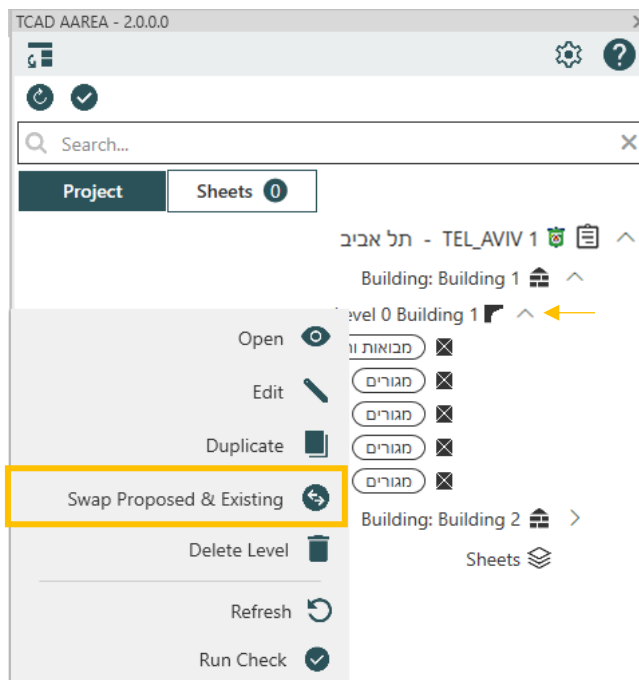


ביצוע פקודה תיתכן במספר אפשרויות:

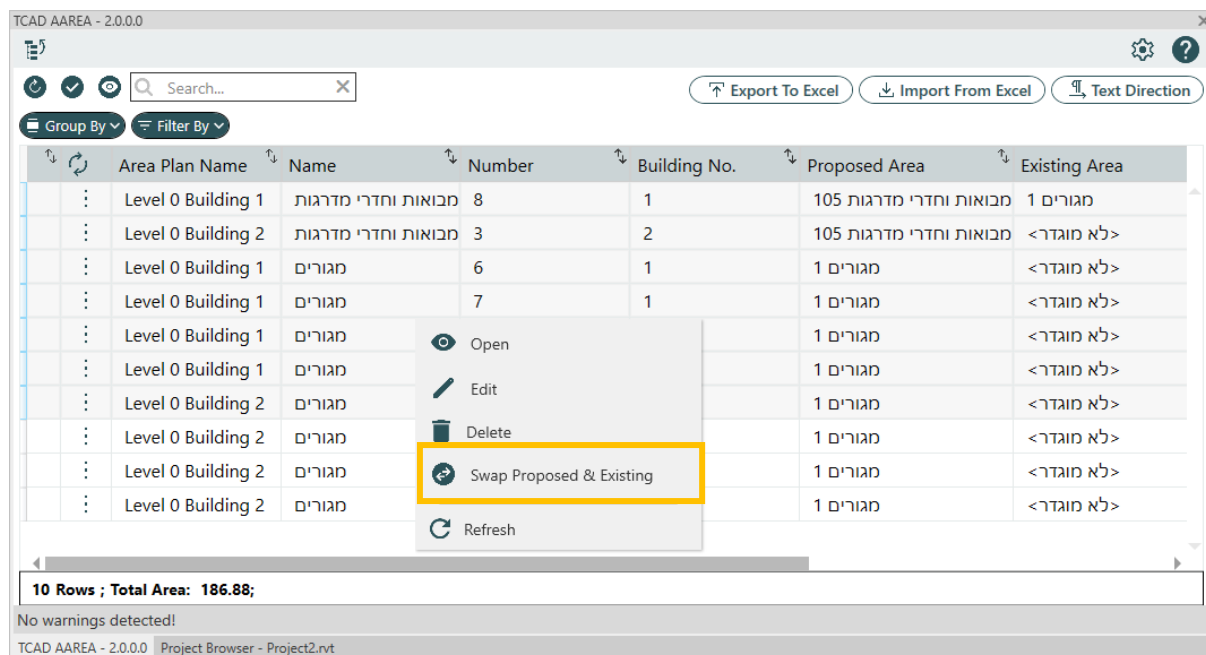
- שטח מסוים – לחצן ימני על שם השטח בעץ או בטבלה



- כל השטחים בבניין – לחצן ימני על שם הבניין בסייר



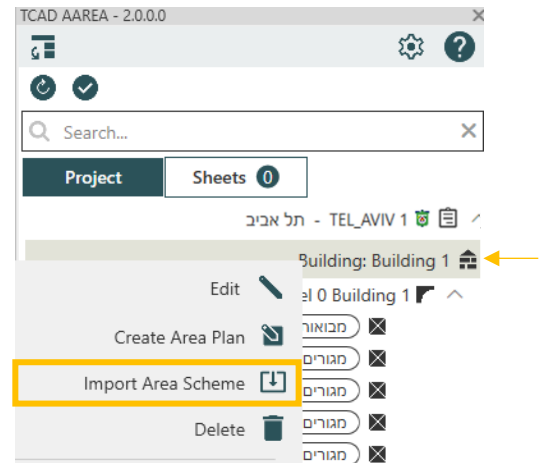
- מספר שטחים - בחירת מספר שטחים בסייר או בטבלה ולחצן ימני



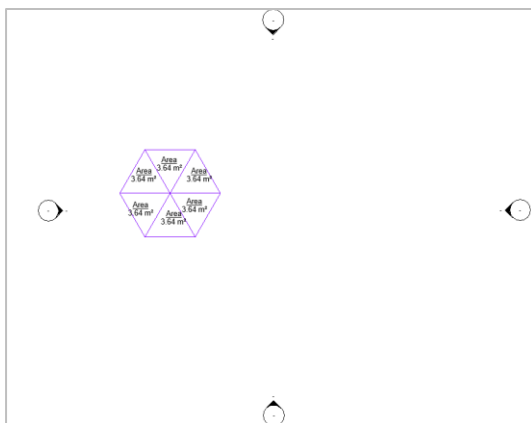
9.6. ייבוא שטחים מסכמת שטחים אחרת Import Area Scheme

פקודת Import Area Scheme מעתיקה שטחים מסכמת שטחים אחרת בצירוף השטחים הנמצאים בה.

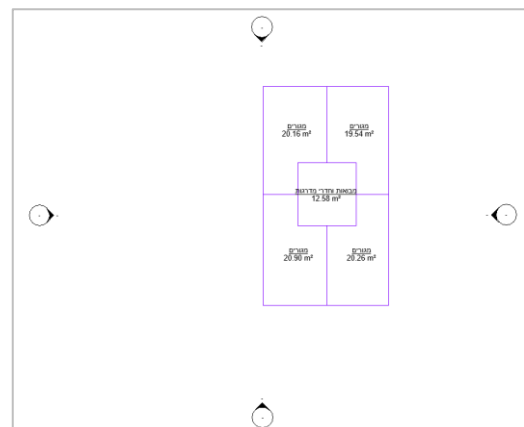
ביצוע הפקודה יעשה בלחצן ימני על שם הבניין ובחירה באפשרות Import Area Scheme



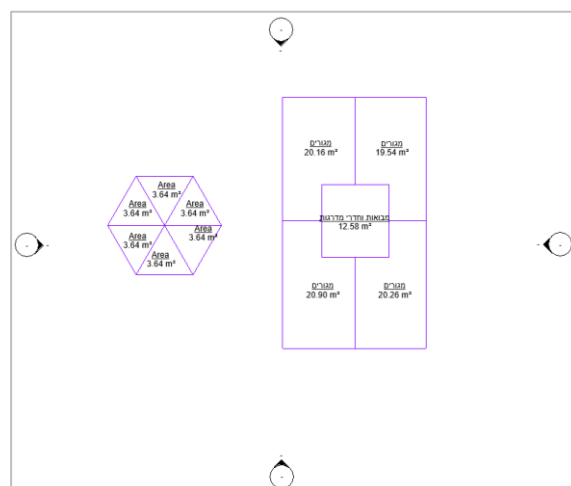
סכמת שטחים אחרת (Rentable)



סכמת שטחים שבפרויקט (Common)



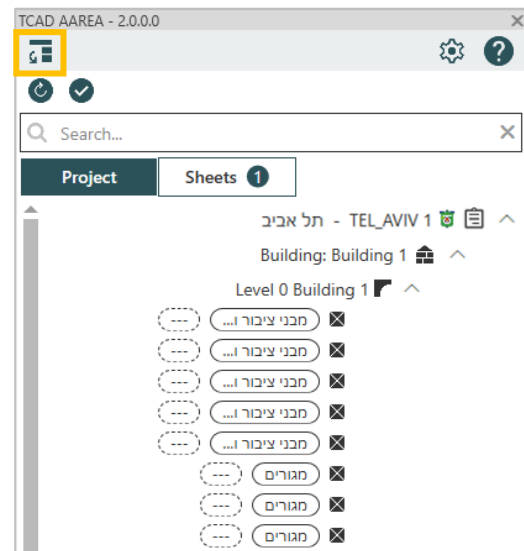
לאחר ביצוע הפקודה תכנית השטחים שבחרנו וכן השטחים הועתקו לתוך הפרויקט



10. טבלת רשימת שטחים Table View

אפליקציית A.Area מציגה את כלל השטחים שנוצרו בתצוגת עץ Tree View והן בתצוגת טבלה Table View (בדומה ל Schedule).

מעבר בין תצוגת עץ לבין תצוגת הסייר תעשה מכאן:



הטבלה תציג רשימה של השטחים שהוצגו בתצוגת העץ (שורות הטבלה) וכן את כלל המידע הקשור בכל שטח (עמודות הטבלה). בתחתית הטבלה יוצג סיכום השטחים המוצגים בטבלה.

נוכל לבצע את הפעולות שביצענו בתצוגת העץ:

- Refresh – ריענון
- Check – בדיקה
- Open – הצגת שטח/ים מסומנים
- App Settings – הגדרות האפליקציה
- Search – חיפוש לפי מאפיין

ריענון פרויקט בדיקת פרויקט חפוש הצגת שטחים חיפוש

TCAD AAREA - 2.0.0.0

Search...

Export To Excel Import From Excel Text Direction

Group By Filter By

Area Plan Name	Name	Number	Building No.	Proposed Area
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	5	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	6	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	7	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	8	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מבני ציבור ודת	9	1	10 מבני ציבור ודת
Level 0 Building 1	מגורים	1	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	30	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	31	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	32	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	33	1	1 מגורים
Level 0 Building 1	מגורים	34	1	1 מגורים

22 Rows ; Total Area: 340.46;

Ready

סיכום טבלה רשימת שטחים בפרויקט

בנוסף, נוכל לארגן ולסנן את רשימת השטחים המוצגים בטבלה:

- Group By – ארגון טבלה לפי קבוצות
- Filter By – סינון השטחים שיוצגו בטבלה לפי מאפיין נבחר
- Text Direction – כיוון טקסט מיושר לימין או מיושר לשמאל
- סידור עמודות – גרירת עמודות הטבלה עבור ארגון הטבלה

חיפוש

TCAD AAREA - 2.0.0.0

Search...

Export To Excel Import From Excel Text Direction

Group By Filter By

Building No. Filter By

Area Plan Name	Name	Number	Building No.	Proposed Area	Existing Area
1 (5)					
Level 0 Building 1	מגורים	6	1	1 מגורים	<לא מוגדר>
Level 0 Building 1	מגורים	7	1	1 מגורים	<לא מוגדר>
Level 0 Building 1	מגורים	9	1	1 מגורים	ת ומבני שירות 108
Level 0 Building 1	מגורים	10	1	1 מגורים	ת ומבני שירות 108
Level 0 Building 1	מגורים	28	1	1 מגורים	<לא מוגדר>
2 (3)					
Level 0 Building 2	מגורים	18	2	1 מגורים	פנאי ותרבות 11
Level 0 Building 2	מגורים	19	2	1 מגורים	<לא מוגדר>
Level 0 Building 2	מגורים	20	2	1 מגורים	<לא מוגדר>

8 Rows ; Total Area: 112.04;

No warnings detected!

TCAD AAREA - 2.0.0.0 Project Browser - Project2.rvt

סינון טבלה ארגון טבלה לפי קבוצות

10.1. ייצוא וייבוא רשימת שטחים Excel

ניתן לייצא את רשימת השטחים לקובץ Excel באמצעות לחיצה על Export To Excel מתוך תצוגת הטבלה.

TCAD AAREA - 2.0.0.0

Search...

Export To Excel Import From Excel Text Direction

Group By Filter By

	Area Plan Name	Name	Number	Building No.	Proposed Area	Existing Area
⋮	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	18	2	חקלאות עיקרי 6	פנאי ותרבות 11
⋮	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	19	2	חקלאות עיקרי 6	<לא מוגדר>
⋮	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	20	2	חקלאות עיקרי 6	<לא מוגדר>
⋮	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	21	2	חקלאות עיקרי 6	<לא מוגדר>
⋮	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	22	2	חקלאות עיקרי 6	<לא מוגדר>
⋮	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	23	2	חקלאות עיקרי 6	<לא מוגדר>
⋮	Level 0 Building 1	מבואות וחדרי מדרגות	8	1	מבואות וחדרי מדרגות 105	מגורים 1
⋮	Level 0 Building 1	מבואות וחדרי מדרגות	26	1	מבואות וחדרי מדרגות 105	מגורים 1
⋮	Level 0 Building 1	מגורים	6	1	מגורים 1	<לא מוגדר>
⋮	Level 0 Building 1	מגורים	7	1	מגורים 1	<לא מוגדר>
⋮	Level 0 Building 1	מגורים	9	1	מגורים 1	ביות ומבני שירות 108

16 Rows ; Total Area: 208.72;

No warnings detected!

AutoSave On COMMON 1... Last Modified: Just now

File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Automate Help Acrobat

Clipboard Font Alignment Number Styles Conditional Formatting Format as Table Cell Styles Cells Editing Sensitivity Add-ins Analyze Data Create a PDF

A1 AreaPlanName

	A	B	C	D	E	F	G
	AreaPlanName	Name	MuniCodeNew	MuniCodePrev	Manual	Assets	Area
1	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	חקלאות עיקרי	<לא מוגדר>	0		3.64 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
2	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	חקלאות עיקרי	<לא מוגדר>	0		3.64 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
3	Level 0 Building 2	חקלאות עיקרי	חקלאות עיקרי	<לא מוגדר>	0		3.64 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
4	Level 0 Building 1	מבואות וחדרי מדרגות	מבואות וחדרי מדרגות	מגורים	0		12.58 68bc97f5-5f30-4b15-8248-e
5	Level 0 Building 1	מבואות וחדרי מדרגות	מבואות וחדרי מדרגות	מגורים	0		12.58 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
6	Level 0 Building 1	מגורים	מגורים	<לא מוגדר>	0		20.16 68bc97f5-5f30-4b15-8248-e
7	Level 0 Building 1	מגורים	מגורים	<לא מוגדר>	0		19.54 68bc97f5-5f30-4b15-8248-e
8	Level 0 Building 1	מגורים	מגורים	מערכות טכניות ומבני שירות	0		20.9 68bc97f5-5f30-4b15-8248-e
9	Level 0 Building 1	מגורים	מגורים	מערכות טכניות ומבני שירות	0		20.26 68bc97f5-5f30-4b15-8248-e
10	Level 0 Building 1	מגורים	מגורים	<לא מוגדר>	0		20.26 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
11	Level 0 Building 2	מגורים	מגורים	פנאי ותרבות	0		3.64 2c53429d-1a0b-447b-bc9c-
12	Level 0 Building 2	מגורים	מגורים	<לא מוגדר>	0		3.64 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
13	Level 0 Building 2	מגורים	מגורים	<לא מוגדר>	0		3.64 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
14	Level 0 Building 1	תעשיה ומלאכה	תעשיה ומלאכה	מערכות טכניות ומבני שירות	0		20.16 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
15	Level 0 Building 1	תעשיה ומלאכה	תעשיה ומלאכה	מערכות טכניות ומבני שירות	0		19.54 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4
16	Level 0 Building 1	תעשיה ומלאכה	תעשיה ומלאכה	מערכות טכניות ומבני שירות	0		20.9 6694efce-a6b4-4b49-b9c2-4

Sheet1

Ready Accessibility: Good to go

במידה ונעדכן את המידע המוצג בקובץ האקסל ונשמור אותו נוכל לייבא את הקובץ חזרה לתוך הרוויט באמצעות Import From Excel.

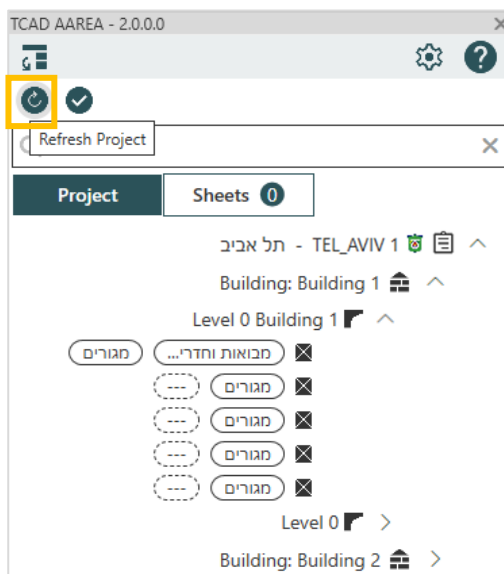
באופן זה נוכל לראות בתוך האפליקציה את המידע שעודכן עבור כל שטח בקובץ ה Excel.

11. ריענון מידע Refresh

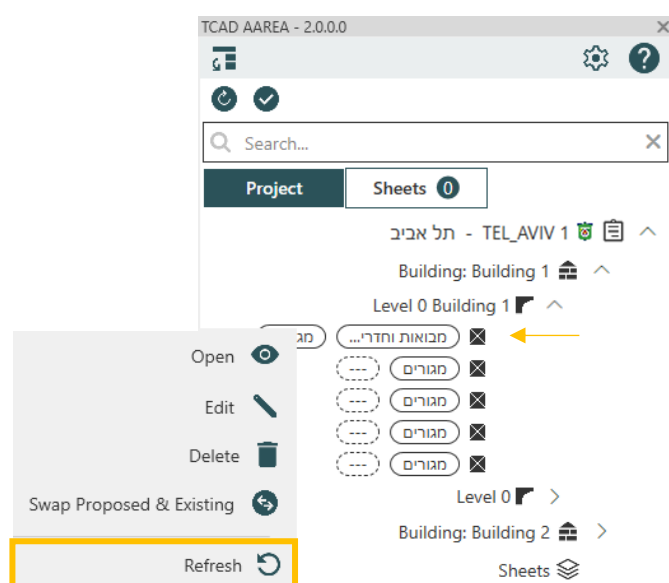
ישנן שתי אפשרויות של עבודה באפליקציה עם ריענון המידע המוצג בה

- Automatic Refresh - ריענון אוטומטי אשר עובד כל הזמן. נפעיל/נכבה אפשרות זאת בהגדרות האפליקציה, בתפריט General Settings.
- Refresh - ריענון ידני שיבוצע רק בלחיצה שלנו. מומלץ בפרוייקטים גדולים.

ריענון ידני יכול להתבצע עבור כל הפרויקט בפקודת Refresh Project



ריענון ידני יכול להתבצע באופן מדויק לפריט המסומן באמצעות הלחצן הימני ובחירת ב Refresh

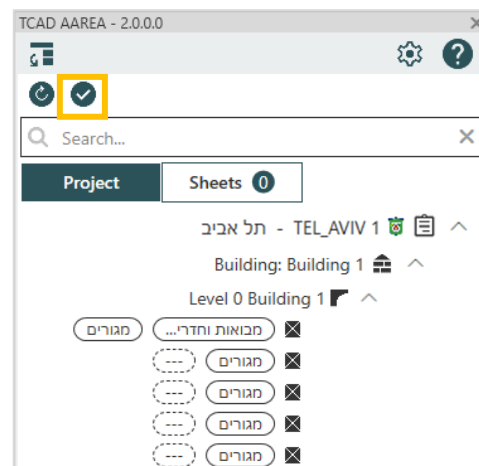


12. בדיקת תקינות שטחים Run Check

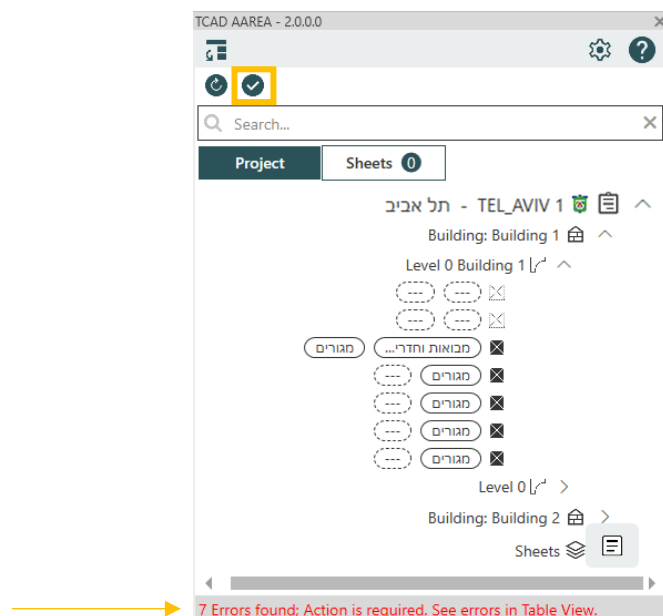
אפליקציית A.Area מכילה בתוכה מערך בדיקות מקיף אשר מריץ שלל סוגי בדיקות על תכניות השטחים, גבולות השטחים והשטחים שנוצרו בפרויקט.

12.1. הפעלת בדיקה Run Check

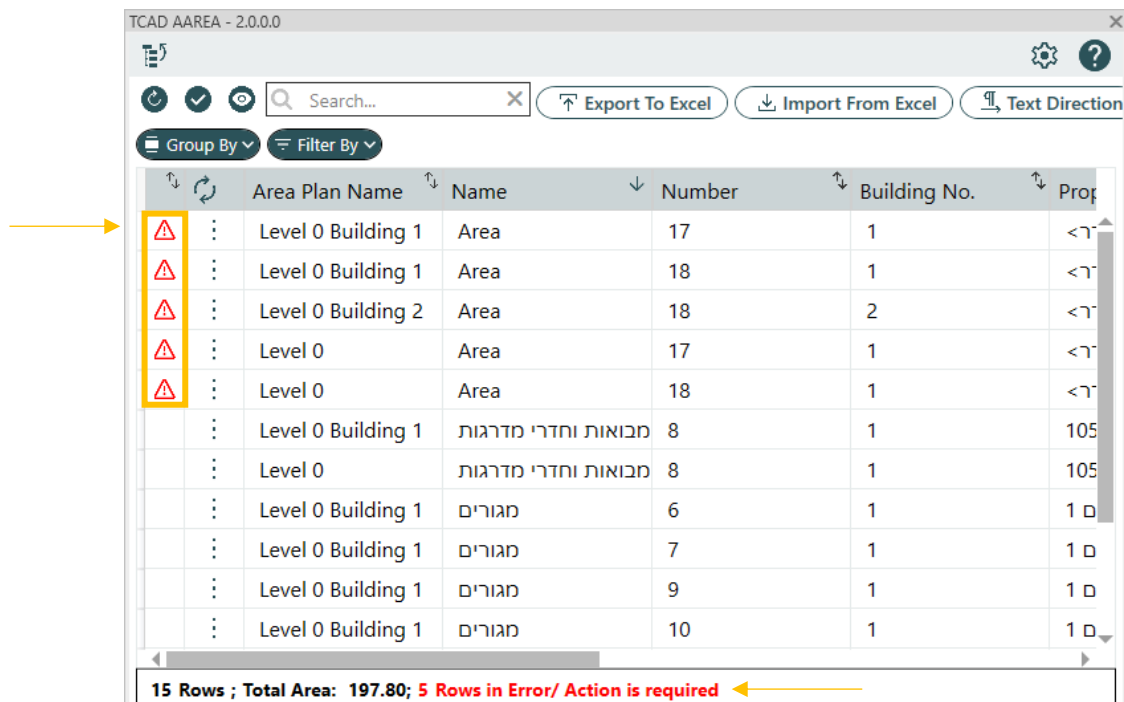
- הרצת בדיקה תעשה בלחיצה על פקודת ה Run Check בחלק העליון של חלון האפליקציה



במידה ונמצאו שגיאות בקובץ, תוצג ההתראה הבאה בתחתית סייר האפליקציה:



עבור פירוט של השגיאות נעבור לתצוגת הטבלה:



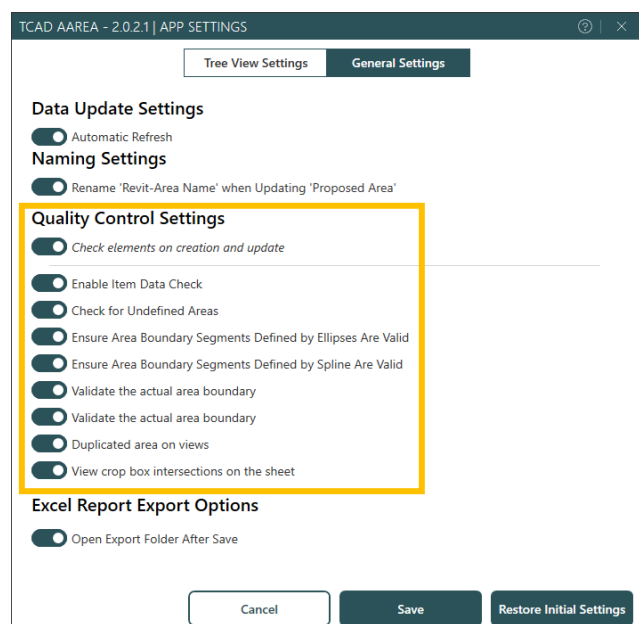
	Area Plan Name	Name	Number	Building No.	Prop
⚠	Level 0 Building 1	Area	17	1	<ר
⚠	Level 0 Building 1	Area	18	1	<ר
⚠	Level 0 Building 2	Area	18	2	<ר
⚠	Level 0	Area	17	1	<ר
⚠	Level 0	Area	18	1	<ר
	Level 0 Building 1	מבואות וחדרי מדרגות	8	1	105
	Level 0	מבואות וחדרי מדרגות	8	1	105
	Level 0 Building 1	מגורים	6	1	1 ד
	Level 0 Building 1	מגורים	7	1	1 ד
	Level 0 Building 1	מגורים	9	1	1 ד
	Level 0 Building 1	מגורים	10	1	1 ד

15 Rows ; Total Area: 197.80; 5 Rows in Error/ Action is required

באמצעות ריכוף על סימון השגיאה יוצג הסבר השגיאה ונוכל לתקן אותה בשרטוט. לאחר מכן נבצע ריענון והרצת בדיקה מחדש לראות שהבעיה טופלה.

12.2. סוגי בדיקות

- הגדרת סוגי הבדיקות שיבוצעו בעת הרצת בדיקה, תעשה בחלון המאפיינים תחת General Settings ב Quality Control Settings:



TCAD AAREA - 2.0.2.1 | APP SETTINGS

Tree View Settings | **General Settings**

Data Update Settings

☒ Automatic Refresh

Naming Settings

☒ Rename 'Revit-Area Name' when Updating 'Proposed Area'

Quality Control Settings

☒ Check elements on creation and update

☒ Enable Item Data Check

☒ Check for Undefined Areas

☒ Ensure Area Boundary Segments Defined by Ellipses Are Valid

☒ Ensure Area Boundary Segments Defined by Spline Are Valid

☒ Validate the actual area boundary

☒ Validate the actual area boundary

☒ Duplicated area on views

☒ View crop box intersections on the sheet

Excel Report Export Options

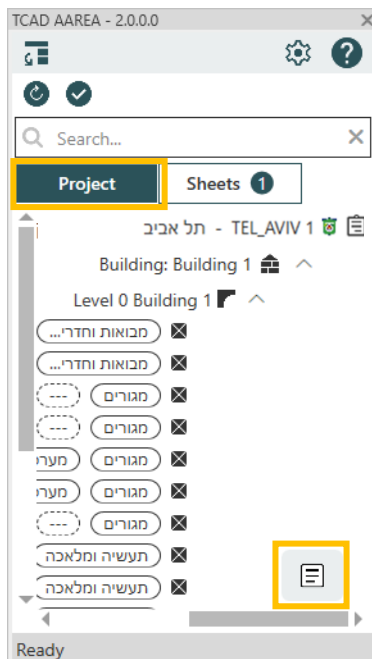
☒ Open Export Folder After Save

Cancel Save Restore Initial Settings

13. גיליונות Sheets

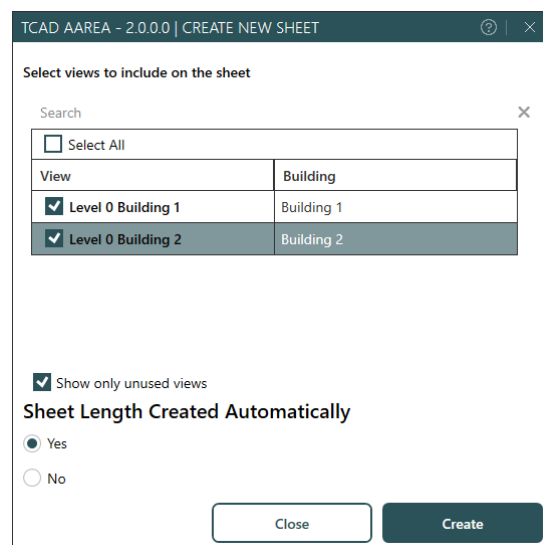
13.1. יצירת גיליון

יצירת גיליון תעשה באפשרות ה Create Sheet הנמצאת בתחתית תצוגת עץ בתוך תצוגת הפרויקט Project



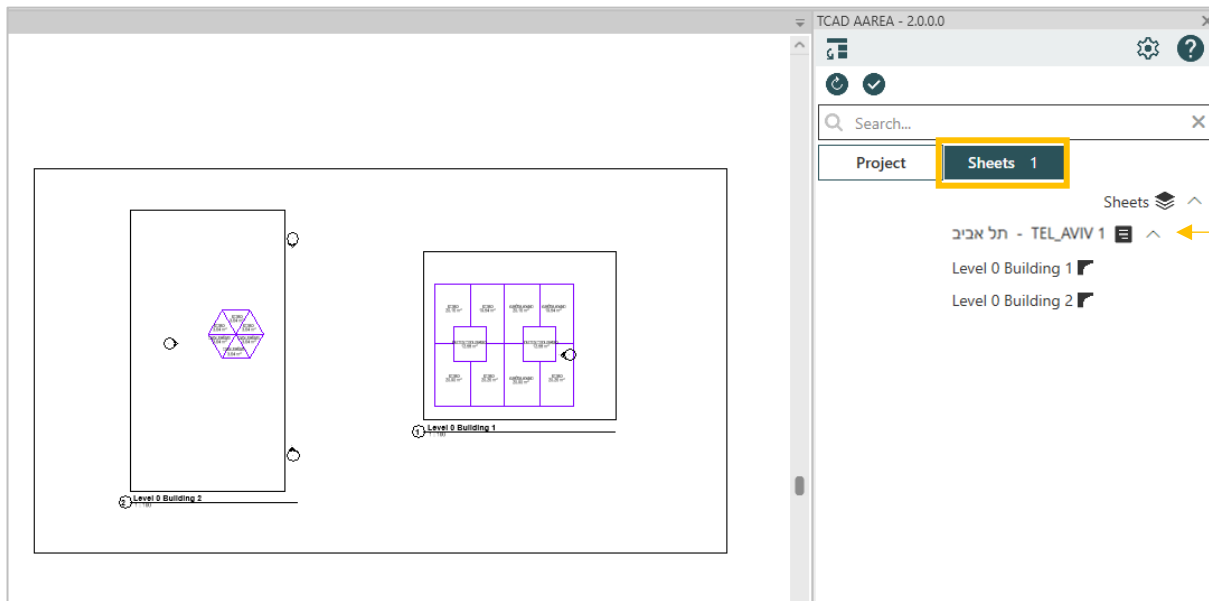
עבור יצירת גיליון נמלא את הסעיפים הבאים:

- View Selection – בחירת מבטי תכניות שטחים שנרצה להציג בגיליון
- Show Only Unused Views – הצגה/הסתרה של מבטים שנמצאים בגיליון אחר
- Create Sheet Automatically – יצירת גיליון באורך אוטומטי לפי המבטים שהצבנו



שימו לב, במידה וכמות המבטים רבה, האפליקציה תיצור מספר גיליונות באופן אוטומטי.

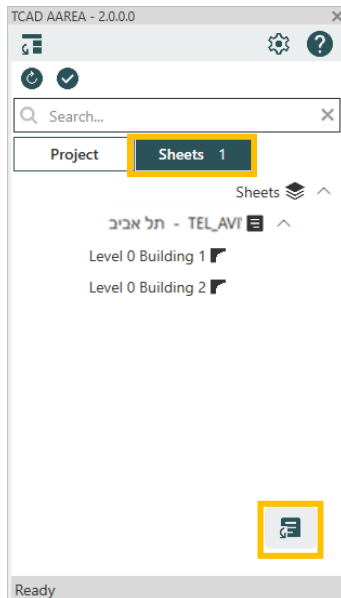
הגיליון שיווצר יופיע בתצוגת הגיליונות Sheets:



14. ייצוא Export Project

בתום מילוי המידע, יצירת השטחים והצבת תכניות השטחים בגיליון, נייצא את התוצרים שיצרנו בכדי שנוכל להעלות אותם להגשה לרובוט.

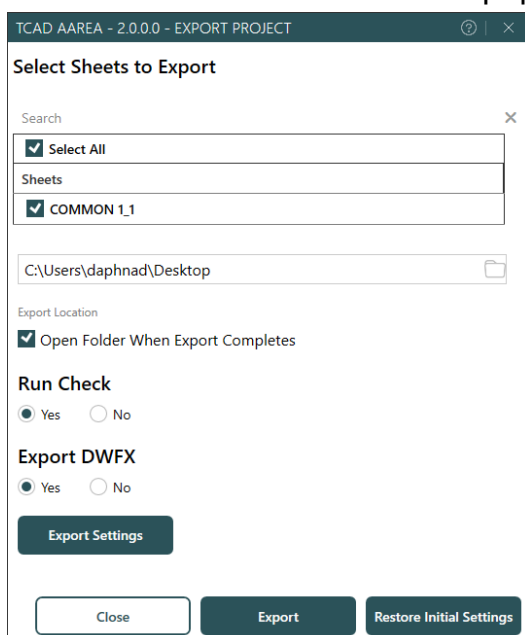
במקרה של הגשה לתל אביב, הייצוא ייצור שלושה קבצים: dwfx, dxf



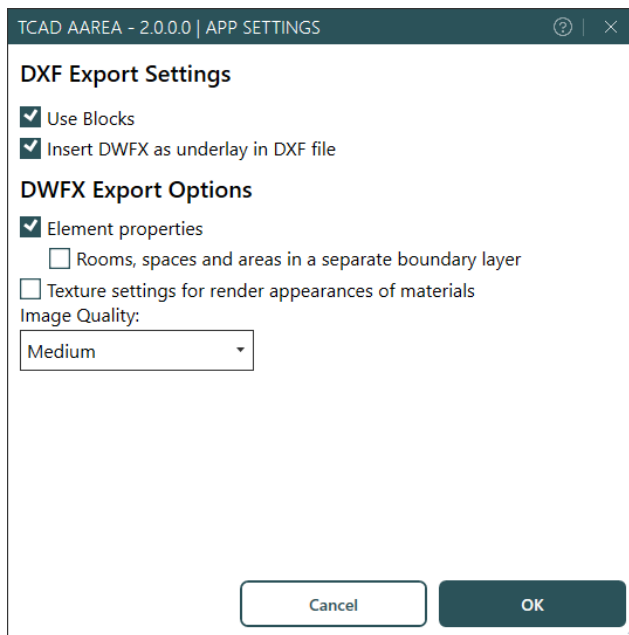
ייצוא יעשה באפשרות ה Export Project הנמצא בתחתית תצוגת עץ בתוך תצוגת הפרויקט Sheet

בחלון שיפתח נמלא את הסעיפים הבאים:

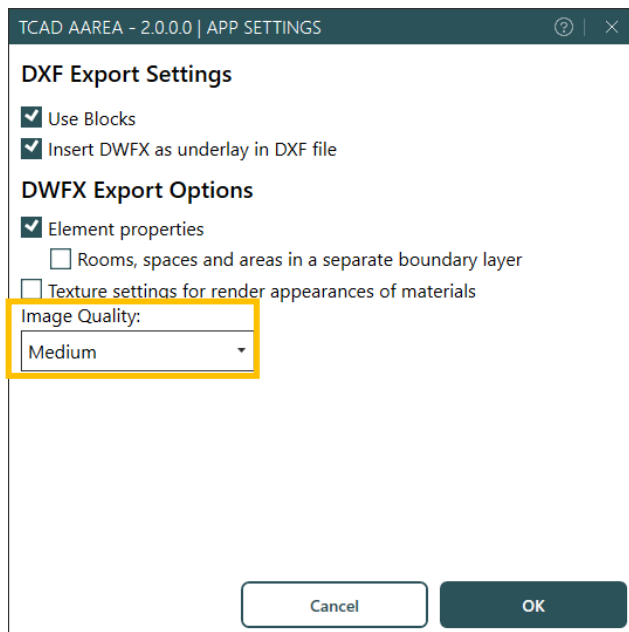
- Sheet Selection – בחירת גיליונות לייצוא
- Export Location – בחירת מיקום במחשב לשמירת קבצים מיוצאים
- Run Check – בשלב הייצוא ניתן להריץ בדיקה נוספת של הפרויקט. במידה ויהיו שגיאות, יתקבלו התראות
- Export DWFX – בחירה האם לייצא / לא לייצא קובץ DWFX



• Export Settings – אפשרויות הייצוא של קובץ DWFX וכן DXF

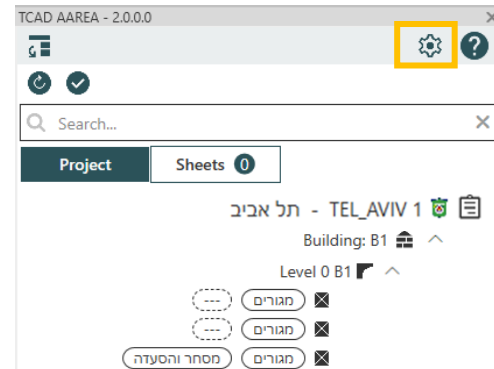


שימו לב, במידה של ייצוא קובץ DWFX גדול מידי, ניתן להקטין את גודלו באמצעות הקטנת איכות Image Quality.



15. מאפיינים והגדרות App Settings

חלון המאפיינים של האפליקציה נמצא בסרגל העליון של סייר האפליקציה:



דרך חלון המאפיינים נוכל לשלוט במאפיינים שונים של האפליקציה:

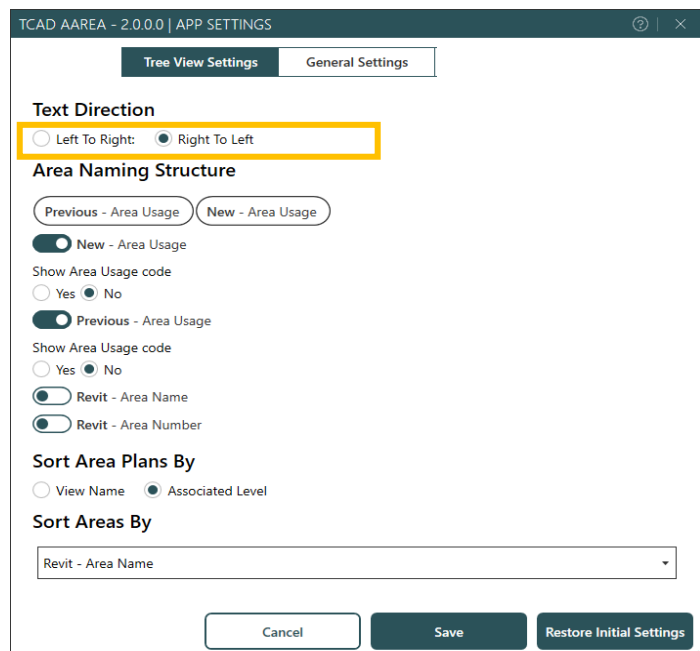
- Tree View Settings - הגדרות סייר האפליקציה
- General Settings - הגדרות כלליות

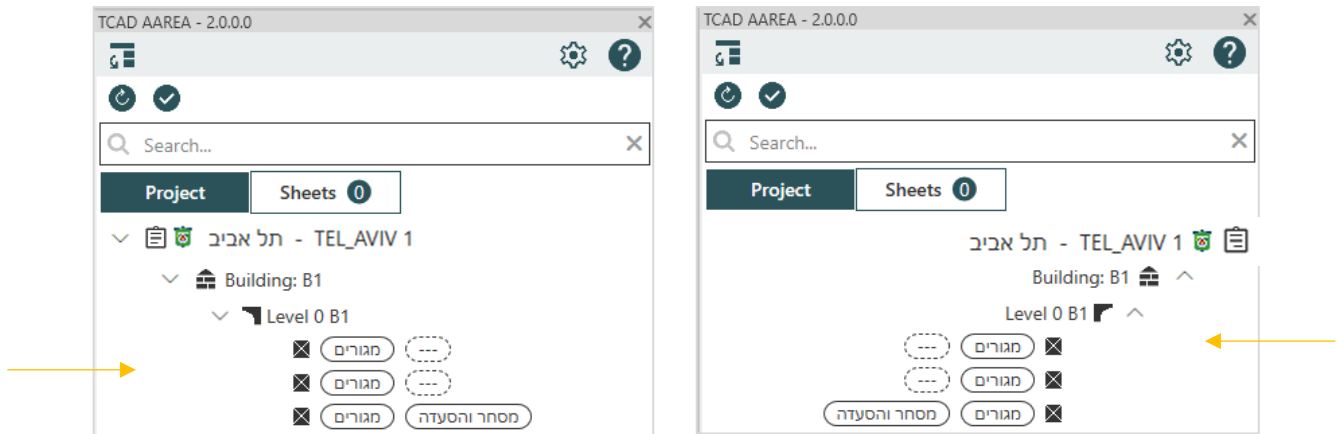
15.1 הגדרות תצוגת עץ/סייר האפליקציה Tree View Settings

חלק זה מתייחס לאופן בו יוצג המידע בתצוגת עץ / סייר האפליקציה.

15.2 כיוון טקסט Text Direction

הגדרת כיוון המידע המופיע בתצוגת העץ יוגדר ב Text Direction (מימין לשמאל / שמאל לימין)





15.3. הגדרת מידע המוצג בתאי השטח בתצוגת העץ Area Naming Structure

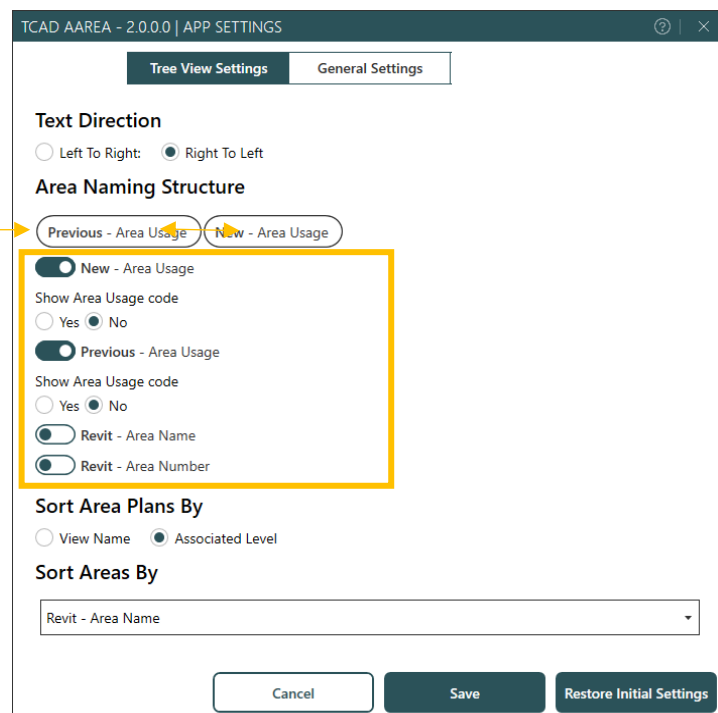
הגדרת המידע שיוצג עבור תאי השטח יעשה ב Area Naming Structure.

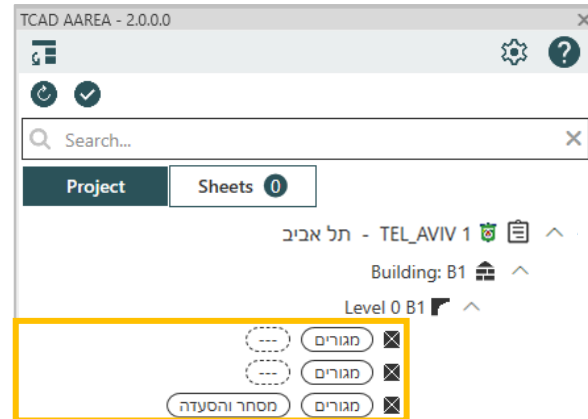
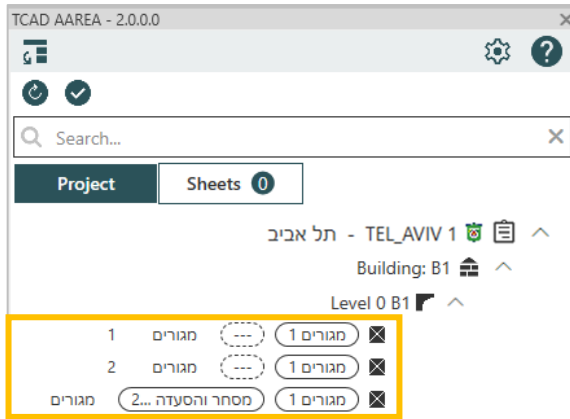
• סוגי מידע על תא שטח:

- Proposed Area – שטח מוצע
- Existing Area – שטח קיים
- Show Area Usage Code – הצגת קוד שטח לפי רשות
- Revit Area Name – שם השטח כפי שמופיע ב Revit
- Revit Area Number – מספר השטח כפי שמופיע ב Revit

ניתן להחליט איזה סוגי מידע נרצה להציג עבור כל שטח וכן להגדיר את הסדר שלהם.

החלפת סדר תצוגה בגרירה

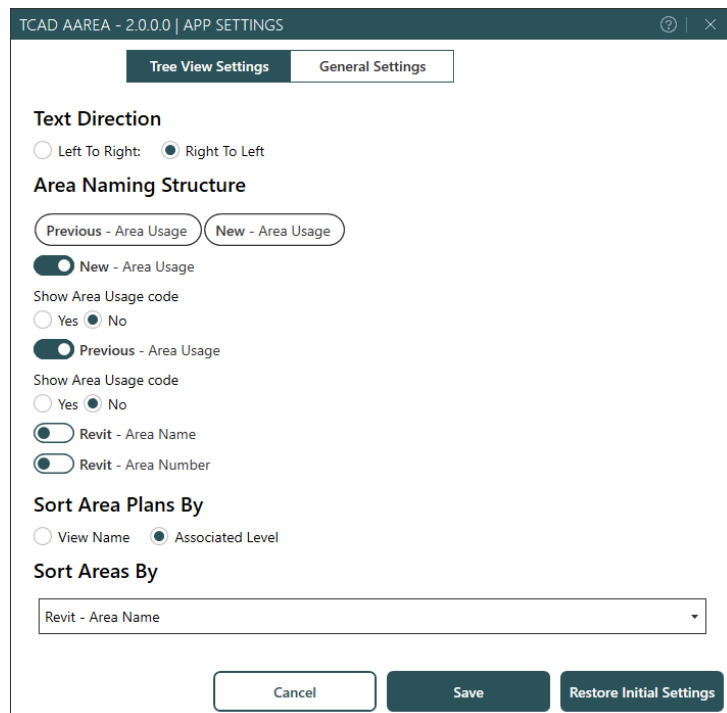




15.4. הגדרות כלליות באפליקציה General Settings

חלק זה מתייחס להגדרות כלליות שנוכל לשלוט בהם באפליקציה.

- Automatic Refresh – הפעלת / כיבוי רענון אוטומטי של המידע המוצג באפליקציה
- Rename 'Revit-Area Name' when Updating 'Proposed Area' – הפעלת / כיבוי עדכון שם השטח" כפי שמופיע ברוויט לפי "שטח מוצע" המופיע באפליקציה
- Quality Control Settings – הפעלת / כיבוי בדיקות שיופעלו בעת הפעלת בדיקה Run Check
- Coordination Settings – הגדרת ייחוס הקואורדינטות של הפרויקט
- Excel Report Export – הפעלת / כיבוי פתיחת קובץ אקסל לאחר ייצוא מהאפליקציה



- Restore Initial Settings – איפוס הגדרות