

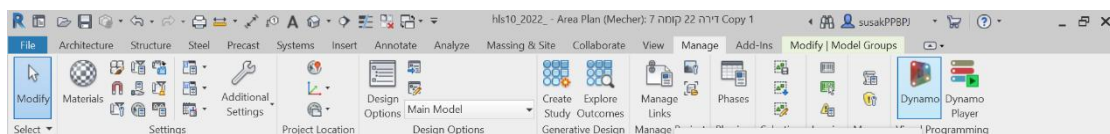
תוכנת מכר חצי אוטומטי

התוכנה פעולת לפי חוקים מסוימים שאת חלקם ניתן לשנות בהגדרות. התוכנה אינה מושלמת ודרוש מעבר נוסף של המפעיל כך שלא יחסרו פרטים. מקווה שהיא מקלה ומקצרת לכם את התהליך.

התקנה

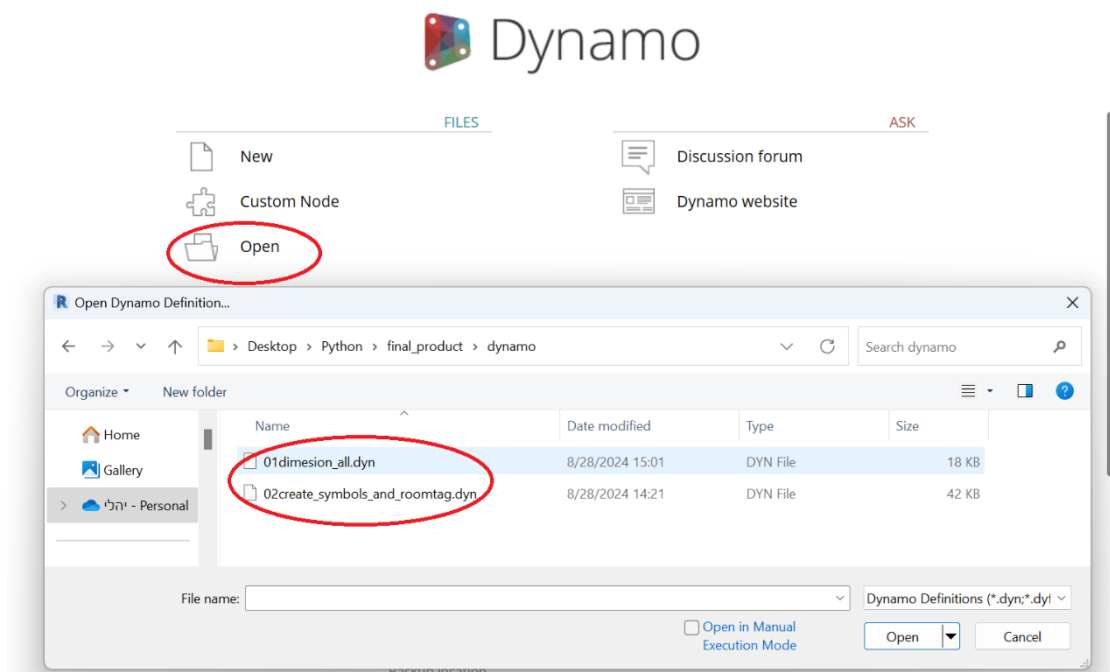
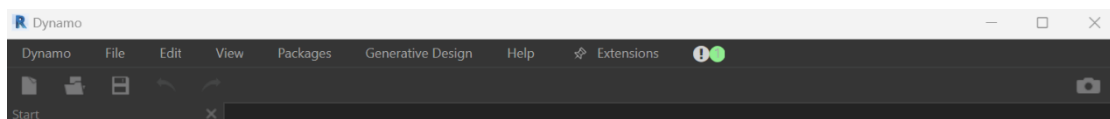
יש לפתוח (או להעתיק למחשב) את תיקיית mecher_auto04 מתוך כונן F:\clali

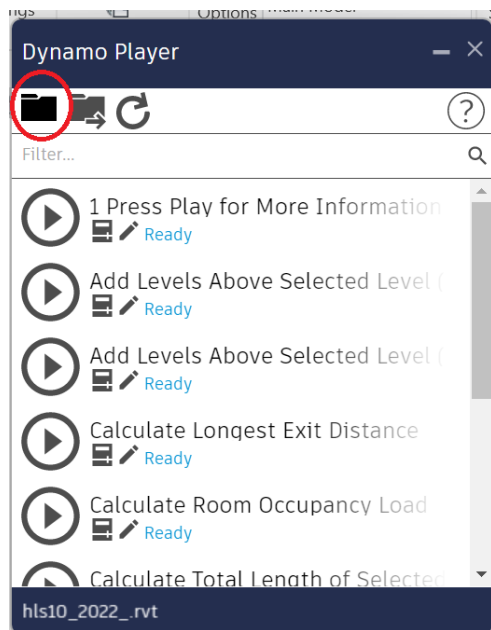
יש לפתוח את dynamo שבתוך Manage



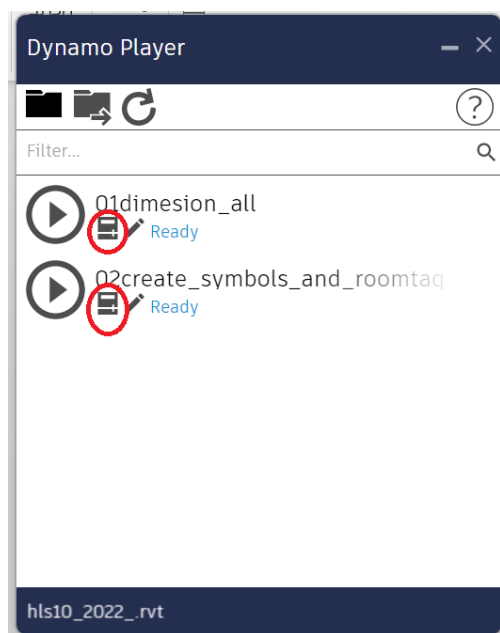
יש ללחוץ על open ולפתוח את אחד מהקבצים שבתוך dynamo, מסוג DYN

01dimesion_all.dyn או 02create_symbols_and_roomtag.dyn





לחץ על Browse to folder
בחר את *תיקיית* dynamo



לאחר מכן שתי הפעולות הבאות אמורים להיפתח 2 קבצים.
**שים לב כדי שcreate symbols יעבוד צריך קודם לוודא
שכל הקבצי (rfa) family שבתיקיית
families_symbols03 מועלים לפרויקט. נספך במשך

הרצה

ניתן להריץ את עם הגדרות ברירות המחדל על ידי לחיצה על כפתור play.

ערכי ברירת מחדל הם מומלצים אך מומלץ בפעולה dimension_all לא להשתמש בהכרח בהגדרות ברירת מחדל ולשנות לפי הצורך.

לחיצה על Edit Inputs (העיגול האדום) ניתן להכניס שם הגדרות שונות לפעולה ולראות את טקסט output של הפעולה (מה נוצר וכמה והאם היו תקלות).

*לשים לב לפני הרצה שהcrop view הוא קצת מעבר לעובי של כל הקירות, כלומר לא לחתוך קיר חזית של הדירה באמצע העובי שלו (זה יפגע במידת חזית)

הגדרות dimension_all

Minimal dimension length המרחק

המינימאלי של מידה שבסוף יוצג.

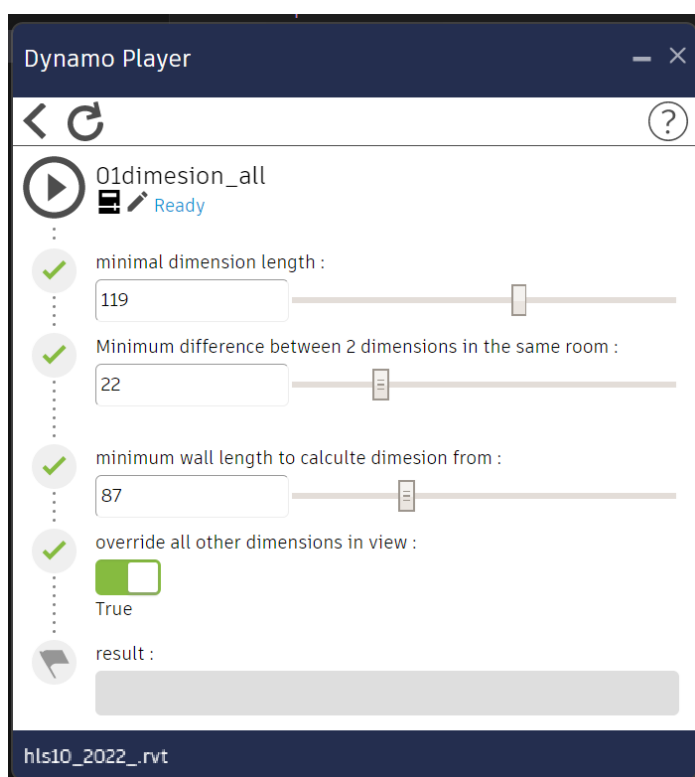
לדוגמה: אם לא אכפת לי ממידות שבין קירות שבמרחק של 80 ס"מ ומטה אני אשנה את הערך ל80 ויוצג לי ממידות מגודל 80 ס"מ ומעלה

Minimum difference between 2

dimensions in the same room הרבה

פעמים באותו חדר יש כמה מידות שיהיו מאוד דומות וההפרש ביניהן יהיה קטן ואין לנו עניין בכולם. אם יש שתי מידות באותו חדר, מקבילות ועם הפרש קטן מערך זה אז המידה הקטנה יותר נשארת.

דוגמה בתמונה למטה (שמאל) – יש שתי מידות מקבילות באותו חדר עם הפרש 10 ס"מ, אם נגדיר הפרש מינימאלי 11 ס"מ ומעלה אז המידה הגדולה יותר (340).



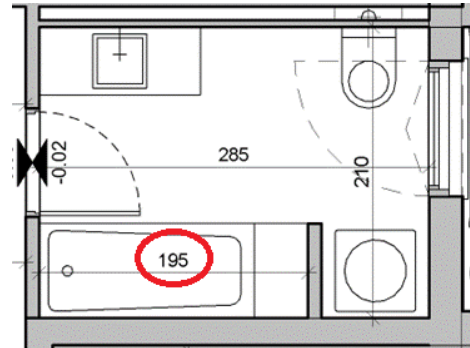
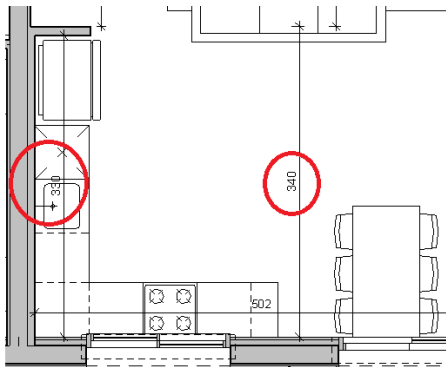
Minimum wall length to calculate dimension from – המידות נוצרות בתהליך שמתחיל בסריקת כל הגבולות של כל חדר ולאחר מכן חלוקת הגבולות למקטעים. בעצם כל צלע של הגבול של החדר היא מקטע (לא בהכרח אובייקט קיר שונה). ערך זה קובע מה האורך המינימלי של מקטע ממנו/אליו תהיה מדידה.

דוגמה למטה (ימין) – אם לא אכפת לנו ממידות שיוצאות ממקטעים קטנים כמו קירות של אמבטייה, נעלה את הערך המינימאלי ונריץ שוב עד שלא יופיע לנו המדידה המסומנת. שימו לב שלא מאבדים מידות בחדרים אחרים שכן רצויות.

Override all dimension In view – כל עוד מסומן בירוק (true) מוחק את כל המידות הישנות שבview לפני שמוסיף מידות חדשות.

***מידות חזית** – הוא ישים קצת משמאל הקיר הימני (מידת האורך) וקצת מתחת לקיר העליון (מידת הרוחב), לפעמים הוא מודד כולל מרפסת / חצר אז לשים לב אם המידה לא נכונה.

פלט: כמה dimensions = מידות נוצרו



תקלות ידועות והערות:

מידת החזית לא תמיד יוצאת מדויקת (לפעמים היא בטעות כוללת גם מרפסת)

כדי ליצור מידות בין קירות (גבולות של חדר) התוכנה יוצרת קווים קטנים לבנים במרכזי הקירות ומעבירה ביניהם את המידה, לכן יתכן שיווצרו "לכלוכים" על התכנית (רואים אותם רק עם העכבר מעליהם).

לשים לב שהcrop view הוא קצת מעבר לעובי של כל הקירות, כלומר לא לחתוך קיר חזית של הדירה באמצע העובי שלו (זה יפגע במידת חזית)

אם לא נוצרו מידות מסויימות לחדר לוודא:

שהמידה הרלוונטית מעל לגדול המינימאלי שבהגדרות ושהמידה ושל הקירות החוסמים גם מעל לאורך הקיר המינימאלי.

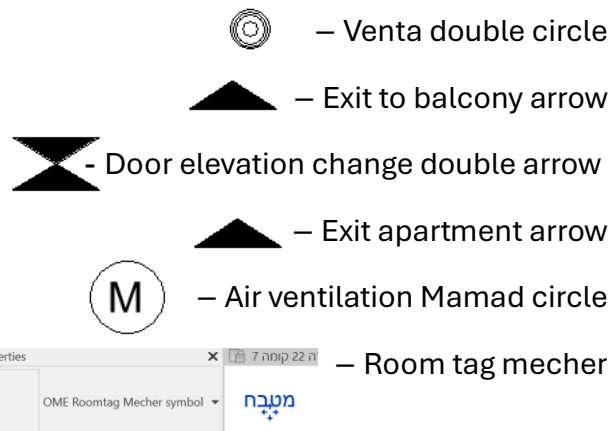
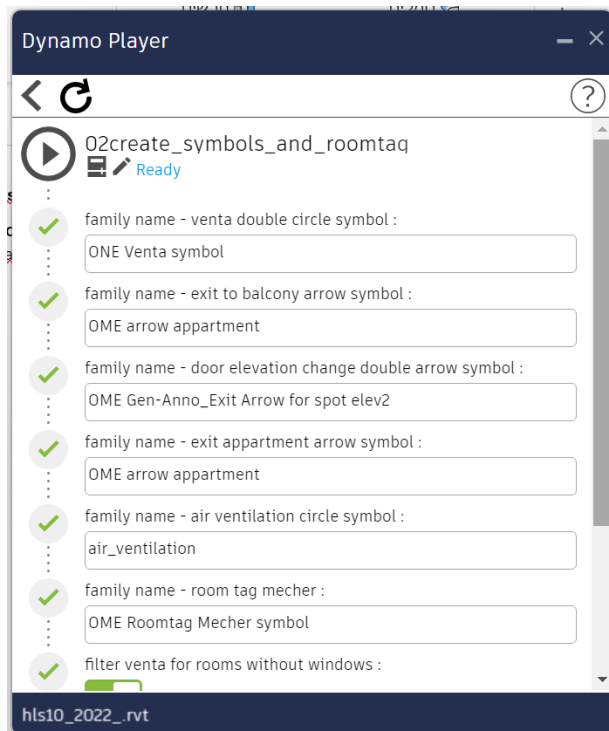
שכל חדר מוגדר באמת כrooms עדיף גם עם room tag

שהגבולות של החדר הוא אנכיים/אופקיים **במדויק**. לא ניתן להעביר מידה בין שני גבולות של חדר שהם לא בדיוק מקבילים.

המיקום האוטומטי של המידות הוא במרכז הקיר החוסם הקטן יותר, אך **מומלץ לגרור מידות ולסדר אותן** בשביל ויזואליות יפה יותר. **הרצה נוספת תחזיר אותם למיקום הקודמים.**

הגדרות create symbols and roomtag

לרשוד שהשמות של families לכל סימון נכונים (אמור להיות אם התקנתם את הקבצים מאותה תיקיית families_symbols03.



***, **, * קבצים שונים של OME 1\2\3 Asteriski

Filter venta for rooms without windows – ונטה אמורה להופיע רק בחדרים ממ"ד/מטבח/רחצה/שירותים אין להם חלון או ויטרינה. יש עדיין בעיה עם הבדיקה הזאת והיא לא עובדת באופן מדויק. **ביטול הסימון filter יגרום להצגת ונטה בכל אחד מהחדרים ללא**

תלות אם יש חלון או אין (כלומר ליצור עודף סימונים שיצטרכו להימחק)

פלט: no room in view – errors את הסקריפט על הview הלא נכון שבלי חדרים

הודעה אם אחד מהקבצים של הסימונים לא נמצא (או שהשם לא נכון, או שהוא לא הועלה לפרויקט וכו')

תקלות ידועות והערות:

לפעמים דלת יציאה למרפסת לא נקלטת

לא נוצרים room tags באופן אוטומטי לחדרים שהם linked rooms (נלקחו מפרויקט אחר).

כיווני הכוכביות לא תמיד נכונים (נדיר)

סימונים מקווקווים של תקרה מונמכת אמורים לקרות אם התקרה נמוכה ב10 ס"מ או יותר מהתקרה הכי גבוהה מכל החדרים. הסימונים הם X מקווקו לחדר מלבני וסימון מקיף מקווקו לחדרים עם יותר גבולות.

****לשים לב שלכל החדרים יש שם מוגדר לפני שמריצים. השמות האפשריים מוצגים פה, כוכבית אומרת שאותו חדר אינו חלק מהדירה**

סלון	ח.דיור	ממ"ד	ח.רחצה	מרפסת	*גינה	*מעליות	*מבואה קומתית
מחסן	ח.מגורים	ממד	שירותים	ח.שינה	ח.מאסטר שירותים	*לובי	*חדר מדרגות

אופן פעולה מפורט למפתח

איך dimension all עובד

קודם כל אם **Override all dimension In view** מסומן בירוק true אז התוכנה מוחקת את כל המדידות שהיו לפני כן בview.

התוכנה אוספת את כל החדרים שבview ושבתוך crop view (מתייחס אליו כמלבן ולא כצורה מורכבת), מוחקת כפילויות וחדרים ריקים.

התוכנה אוספת את כל הקירות שבview ושבתוך crop view (מתייחס אליו כצורה מורכבת בעלת גבולות מרובים).

התוכנה סורקת את כל החדרים, יוצרת לכל אחד boundary segments שזו קבוצה של קטעי הגבולות של החדר. לכן **קטע = צלע שהיא חלק מגבולות החדר**. אם אחד הקטעים קטן יותר מ **Minimum wall length to calculate dimension** אז (הוא לא מעניין כי לא רוצים למדוד מידה מקטעים קטנים מאוד) והוא ייזרק ולא יימדד ממנו ואליו כלום. התוכנה ממיינת את כל הקטעים לפי חדרים ולפי קטעים אנכיים ואופקיים (**קטעים מעט אלכסוניים יזרקו**).

התוכנה עוברת על כל הקטעים האנכיים והאופקיים בנפרד לפי החדרים ומחפשת שני קטעים מקבילים שצריכים מידה ביניהם, בתנאי שהם אחד מול השני ולא אחד מעל השני ובתנאי שהמרחק ביניהם גדול מ **Minimal dimension length**. התוכנה יוצרת מידה בין קטעים שיוצא מהאמצע של הקטע הקטן יותר אל נקודה מקבילה על הקטע הגדול יותר.

יש מונה שסופר את מספר המידות שנוצרו, יש פעולת override לאורך, כלומר **האורך מופחת ב5 ס"מ מהמידה האמיתית**.

יש מעבר על כל המדידות שנוצרו ובדיקה שאין כפילויות של אותו אורך בתוך אותו חדר (ועם אותו מנך אופקי/אנכי). מחיקה אם נמצאו כאלו.

יש מעבר על כל המדידות שנוצרו ובדיקה שאין שתי מידות עם הפרש שקטן מ **Minimum difference between 2 dimensions in the same room** בתוך אותו חדר (ועם אותו מנך אופקי/אנכי). אם נמצאו כאלו המידה עם האורך הגדול יותר נמחקת. (לרוב הגדול יותר היא באג של מדידה מהצד הלא נכון של הקיר). **לכן עדיף לשמור על ערך של Minimum difference between 2 dimensions in the same room מעל 10 ס"מ**.

יצירת מידות חזית – התוכנה סורקת את כל הקירות שהם לא חלק מחצר או מרפסת (שלא ישפיע על מדידת החזית), לוקחת מהם את ערכי הx והא המקסימאליים והמינימאליים. בין ערכים אלו היא יוצרת מידות שיופיעו קצת משמאל לצד ימין (מידת האורך של החזית) וקצת מתחת למעלה (מידת הרוחב של החזית). **המידות הן מידות מהצד החיצוני של הקירות והן מידות אמיתיות ללא הפחתה**.

****כדי לזהות קיר של חצר או מרפסת, ניסיתי לבדוק אם יש מצדדיו של הקיר חדר שהוא אחד מהשניים אך זה לא תמיד עובד. לכן, הוספתי הגדרה שאם הקיר נמוך ב80 ס"מ או יותר מגובה חדר ראשון אז הקיר של חצר או גינה (כי קירות של מרפסות ושל חצרות לרוב נמוכים יותר)**

פלט – כמה מידות נוצרו סה"כ כולל חזית, תקלות (הview הוא לא חתוך או אם הוא לא (floor plan

שימוש מומלץ: או להשתמש בערכים של ברירת מחדל:

או להתחיל מערכים נמוכים ולהעלות את סף המינימום לאט לאט להריץ כל פעם, עד שמספר המדידות מצטמצם לכמות הרצויה.

01dimesion_all
Ready

minimal dimension length :
50

Minimum difference between 2 dimensions in the same room :
20

minimum wall length to calculte dimesion from :
90

override all dimensions in view :
☒ True

איך create_symbols_and_roomtag עובד

קודם כל אם התוכנה תמיד תמחק את כל הסימונים שמהfamilies שהיא יוצרת ואת כל rooms tags הישנים.

התוכנה אוספת את כל החלונות, דלתות, תקרות וחדרים שבview ושבתוך crop view ומוחקת כפילויות ואלמנטים ריקים.

התוכנה סורקת את כל הדלתות ומוצאת את שני החדרים הסמוכים לדלת.

- אם הדלת היא דלת כניסה (בין מבואה קומתית לחדר שהוא **לא כולל** "מעליות" או "מדרגות או בין "ח. מגורים" למשהו שמחוץ לcrop view). התוכנה יוצרת סמל במיקום ואוריינטציה המתאימים.
- אם הדלת צריכה לקבל סימון הבדל גבהים (דלת כניסה או **כולל** אחת מהמילים: "ממ"ד" (ממד גם בסדר) / "מרפסת" / "רחצה" / "שירותים". התוכנה יוצרת סמל במיקום ואוריינטציה המתאימים.
- אם הדלת היא דלת כניסה למרפסת (כולל את המילה "מרפסת" באחד מהחדרים). התוכנה יוצרת סמל במיקום ואוריינטציה המתאימים.

התוכנה סורקת את כל החלונות מוצאת את כל החלונות ויטרינה (עם type עם המילה vintrina). התוכנה עוברת על כל החלונות ויטרינה ומוצאת את החדרים הסמוכים אליהם.

התוכנה מוסיפה לחלונות סימון יציאה למרפסת (אם אחד מהחדרים כולל את המילה "מרפסת"). וסימון הבדל גבהים (אחד מהחדרים **כולל** אחת מהמילים: "ממ"ד" (ממד גם בסדר) / "מרפסת" / "רחצה" / "שירותים". התוכנה יוצרת סמל במיקום ואוריינטציה המתאימים.

התוכנה סורקת את כל החדרים ומוסיפה לכל אחד nametag, בנוסף היא מוסיפה מתחת לnametag במרכז החדר סימון מסנן אוויר ממ"ד (אם שם החדר הוא ממד/ממ"ד) ומסנן אוויר ונטה (אם בשם החדר יש את המילה שירותים/ רחצה/ מטבח ואין חלונות בחדר) *הבדיקה שאין חלונות בחדר לא תמיד עובדת טוב ולכן הוספתי אופציה לבטל אותה כך שאין סינון וכל חדר "רטוב" יקבל אוורר ונטה.

התוכנה סורקת את כל התקרות, ולוקחת את התקרות המונמכות (**תקרות שגובהן נמוך ב10 ס"מ או יותר מהתקרה הכי גבוהה**). התוכנה מחלקת את התקרה לצלעות ואם התקרה מלבנית ייווצרו קווים בצורת X מקווקוים בין פינות התקרה המונמכת, ואם התקרה לא מלבנית ההיקף של התקרה יסומן בקו מקווקו.

פלט: תקלות (אם אחד מהשמות של families לא נקלט, צריך לוודא שהשם רשום נכון בקלט ולהתקין את הקובץ המתאים בפרויקט, אין חדרים כלל, view לא floor plan).

Result – כמה סימונים נוצרו מכל family

תקלות ידועות

לפעמים **ייווצר אוורר** ונטה כאשר החדר הוא "רטוב" אבל **קיימים יש חלונות לחדר** (או להפך, לא ייווצר למרות שצריך) כי הבדיקה שבדקת האם יש חלונות בחדר לא תמיד מדויקת.