



תוכנת ZWCAD

שכבות Layers



תבם תוכנה בע"מ
מפיץ ראשי לישראל

רח' נתן ילין מור 6
תל אביב

כל הזכויות שמורות
7-2018

שכבות – Layers

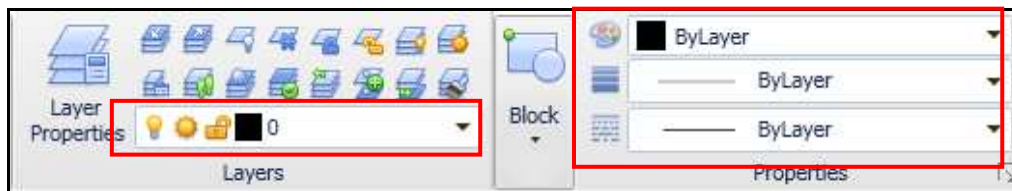
השימוש בשכבות הינו אחד הכלים החשובים בניהול השרטוט. השכבות מאפשרות לחלק את השרטוט עפ"י נושאים (קירות, דלתות, קומה וכד') ולקבוע האם שכבה תוצג במסך, תוסתר, תודפס ואילו תכונות בסיסיות (צבע, סוג קו) יקבל כל אובייקט בשרטוט.

כל אובייקט בשרטוט שייך לשכבה אחת ויחידה. ניתן להעביר אובייקט משכבה לשכבה. מסקנה: לכל אובייקט שכבה אחת ואחת בלבד.

לכל שכבה שם (עברית / אנגלית). מומלץ על שימוש בשכבות בעלי שם משמעותי, כאשר קבוצת שכבות הקשורות לנושא יתחילו באותה אות או קבוצת אותיות. למשל Dim-50, Dim-100 וכד.

בכל שרטוט קיימת שכבה בשם "0". זו שכבה יחודית בעלת תכונות מיוחדות (בהמשך). לא ניתן לשנות שם שכבה זו ולא ניתן למחוק אותה מרשימת השכבות.

בכל מצב קיימת שכבה Current. זו השכבה האקטיבית – אובייקטים חדשים בשרטוט יהיו שייכים לשכבה זו.



לאחר הוספת מידה לשרטוט (Dimension) תוסיף התוכנה שכבה נוספת בשם **Defpoints**. שכבה זו תהיה מסומנת "לא להדפסה". בתנאים מסויימים ניתן למחוק שכבה זו.

הערה

בעת בחירת אובייקט קיים בשרטוט, יוצג שם השכבה לה שייך ותכונותיו. ניתן לשנות אותם ע"י בחירת שכבה ו/או תכונות אחרות.

הוספת שכבות וניהולן מתבצע:

- מריבון **Home** ופקודת **Layer Properties**

- פקודת **Layer** משורת ה-**Command**

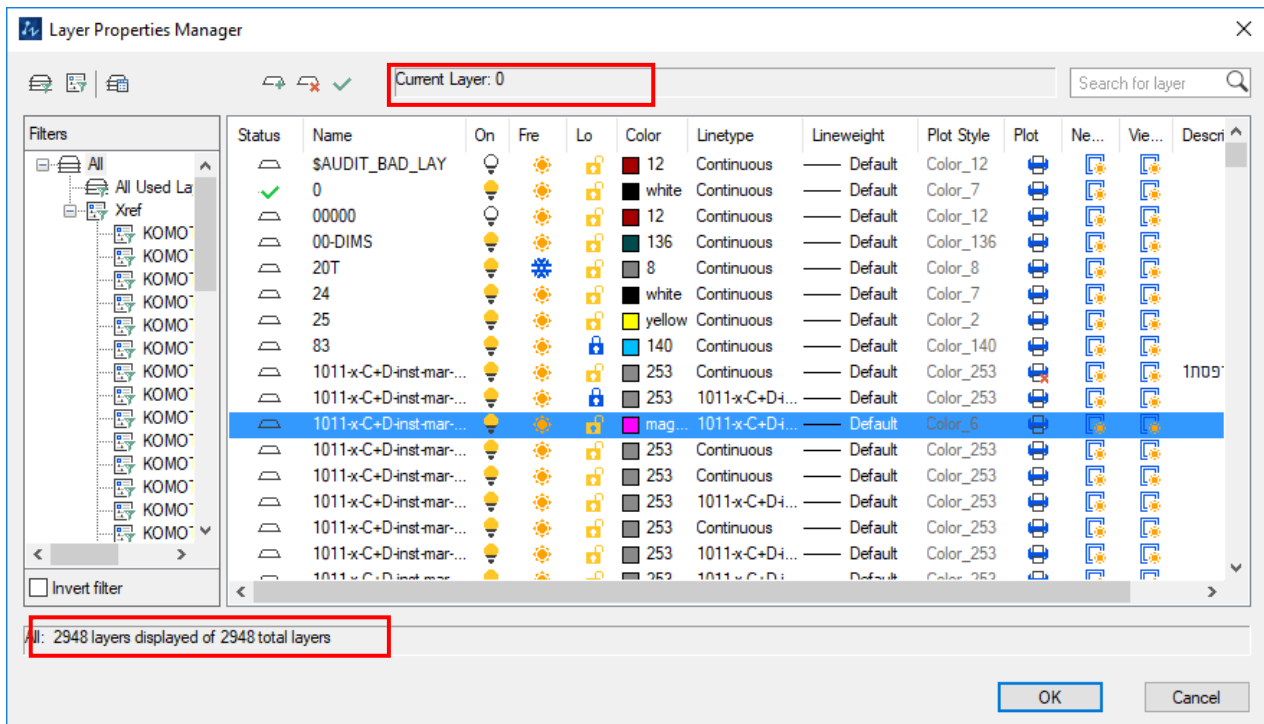
- תפריט **Format** פקודת **Layer...**

קיימות פקודות אחרות המשמשות לפעולות שימוש וניהול שכבות.

מסך ניהול תכונות השכבות Layer Properties Manager

מסך זה כולל רשימה מתגלגלת של כל השכבות בשרטוט. במידה ולשרטוט הפתוח מחוברים קבצי משנה (XREF- External Reference) יוצגו גם שכבות קבצי המשנה.

ניתן למיין את סדר הופעת השכבות ע"י לחיצה על כותרת השדה. למשל, לחיצה על השדה "Name" יציג את השכבות לפי סדר שמות השכבות (ראשית ספרות אחר אנגלית ובסוף עברית). לחיצה נוספת תהפוך את סדר הצגת השכבות.



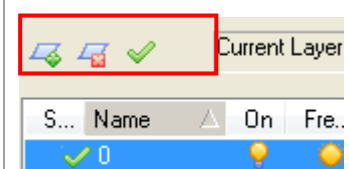
New Layer – הגדרת שכבה חדשה. מבוססת כל השכבה המסומת בטבלה



Delete Layer – מחיקת השכבה/ות המסומנת/ות. רק עבור שכבות שניתן למחוק.



Set Current – בחירת השכבה המסומנת לאקטיבית



Status	Name	On	Freeze	Lock	Color	Linetype	Lineweight	Plot Style	Plot	New V...	Description
	תאורה				magen	Continuous	Default	Color_6			

Status	Name	On	Freeze	Lock	Color	Linetype	Lineweight	Plot Style	Plot	New Viewport	Description
	שכבה "אקטיבית" Current Layer										
	שם שכבה (עברית / אנגלית). שם חוקי מכיל לפחות תו אחד, ולא יותר מ-255 תווים. יש תווים האסורים לשימוש.										
	כיבוי / הדלקת תצוגת האובייקטים בשכבה										
	שכבה דלוקה	שכבה כבויה									
	לכיבוי / הדלקת תצוגת האובייקטים בשכבה תוך הסרתם מקובץ התצוגה. משפיע על מהירות העבודה ועל מספר פעולות תצוגה										
	שכבה דלוקה	שכבה קפואה									
	נעילת שכבה. ניתן להציג את האובייקטים אך אי אפשר לשנות אותם. ניתן לתפוס נקודות (Osnap) באובייקטים										
	שכבה לא נעולה	שכבה נעולה									
	צבע ברירת מחדל לאובייקטים בשכבה										
	סוג הקו (רציף, מקוקו, קו-נקודה וכד') לאובייקטים בשכבה										
	עובי הקו לאובייקטים בשכבה.										
	סגנון הדפסה – כאשר משתמשים בקובץ STB										
	לקביעה האם האובייקטים בשכבה יודפסו										
	השכבה תודפס	השכבה לא תודפס									
	לקביעה מה מצב השכבה ב Viewport חדש										
	השכבה דלוקה	השכבה קפואה									
	תאור מלולי למהות השכבה (למשל: "קירות להריסה")										

Layer Filter – הגדרת קבוצות של שכבות

בצד ימין של המסך מופיעה רשימת ה-**Filters**. כאשר בשרטוט ערות ומאות שכבות נוח לארגן את השכבות בפילטרים. כל שכבה יכולה להיות שייכת לכמה פילטרים. מטרת הפילטר לאפשר הצגה של קבוצה מסויימת של שכבות מתוך כלל השכבות. למשל, ניתן לבנות פילטר של כל השכבות המתחילות ב "חשמל" וכד.

<p>New Property Filter הגדרת קבוצת שכבות עפ"י תכונות זהות בין שכבות</p>		
<p>New Group Filter הגדרה קבוצת שכבות מבוססת על בחירת משתמש</p>		
<p>Layer States Manager</p>		

בחירת **Property Filter** תציג את המסך הבא:

Layer Filter Properties

Filter name: Properties Filter1

Filter definition:

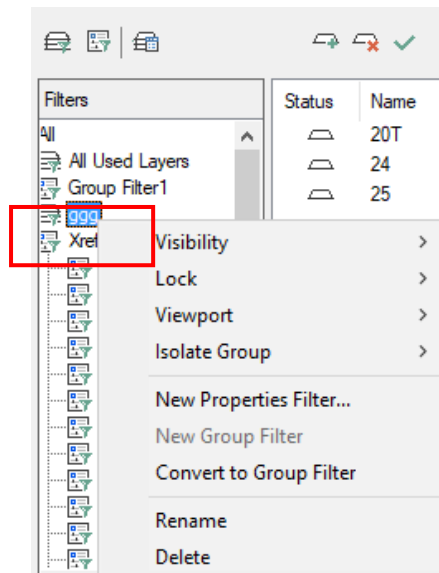
S...	Name	On	Fre	Lo	Color	Linetype	Lineweight	Plot Style	Plot	New Vi...	Viewpor...
2*		☹				CONTINUOUS					

Filter preview:

S...	Name	On	Fre	Lo	Color	Linetype	Lineweight	Plot Style	Plot	New Vi...	Viewpor...	Description
△20T		☹	❄	🔒	8	Continuous	— Default	Color_8	🖨	☼	☼	
△24		☹	☼	🔒	white	Continuous	— Default	Color_7	🖨	☼	☼	
△25		☹	☼	🔒	yellow	Continuous	— Default	Color_2	🖨	☼	☼	

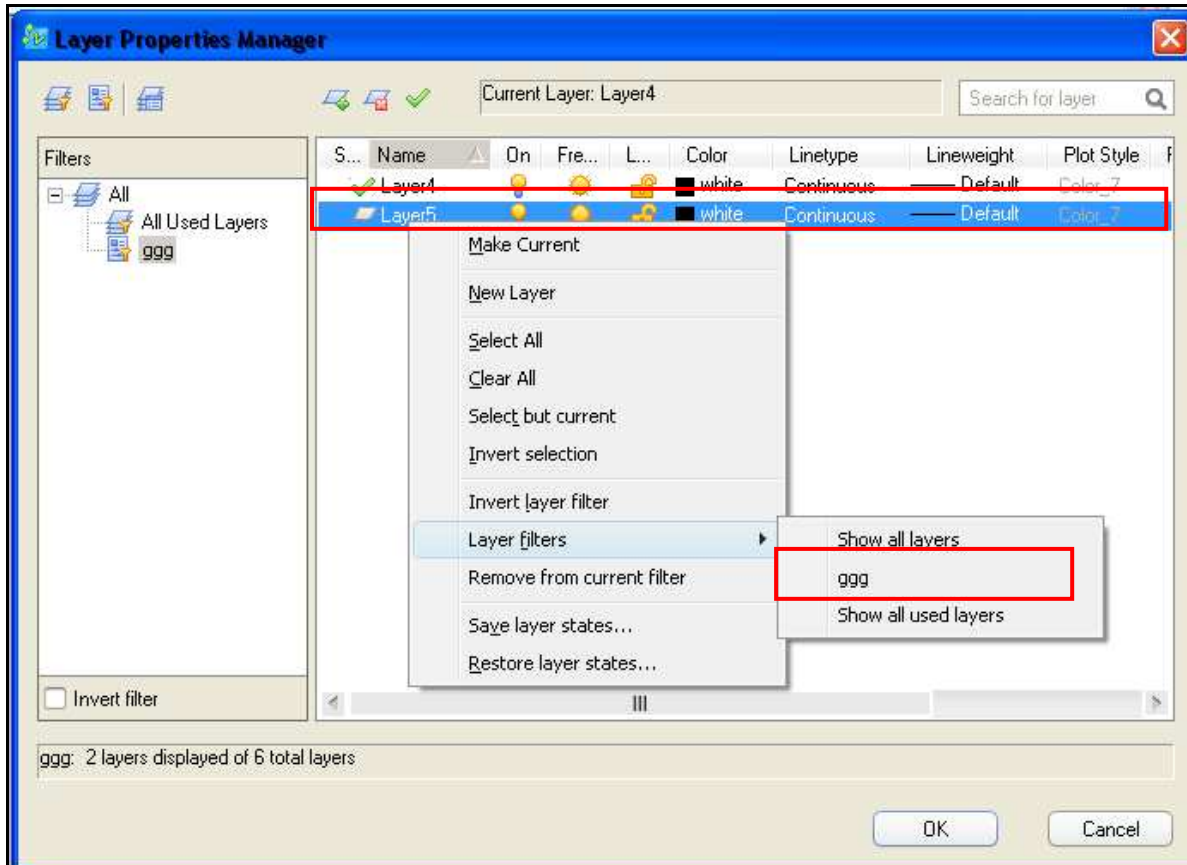
בחלק העליון, Filter Definition מגדירים את התנאים לבחירה. בדוגמה: כל השכבות המתחילות ב *2* (* מסמנת כל התווים האחרים, ? מציין תו אחד אחר) וסוג הקו הינו Continuous.


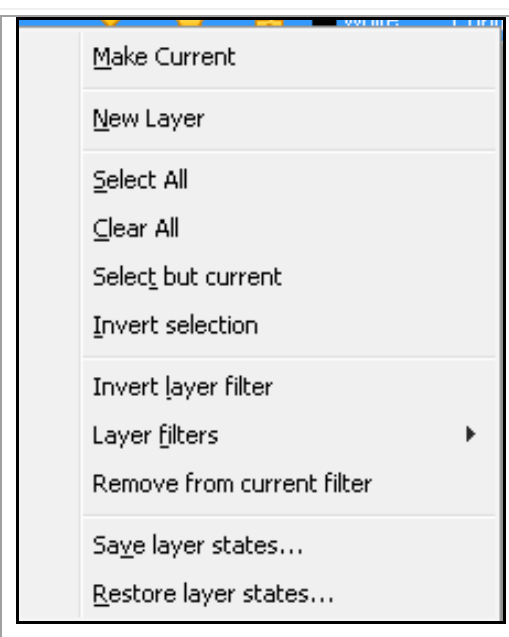

כאשר בוחרים שם פילטר ולוחצים מקש ימין בעכבר מתקבל תפריט העזר:



כיבוי / הדלקת כל השכבות בקבוצה	Visibility >
נעילת / שחרור כל השכבות בקבוצה	Lock >
הקפאת שכבות במבט Viewport	Viewport >
לבודד בשרטוט את השכבות בפילטר	Isolate Group >
יצירת Properties Filter חדש	New Properties Filter...
יצירת Group Filter חדש	New Group Filter
הפיכת Property Filter ל-Group Filter	Convert to Group Filter
שינוי שם הפילטר	Rename
מחיקת הפילטר	Delete

כאשר בוחרים **שם שכבה** (אפשר לבחור כמה שכבות) ולוחצים מקש ימין בעכבר מתקבל תפריט עזר:



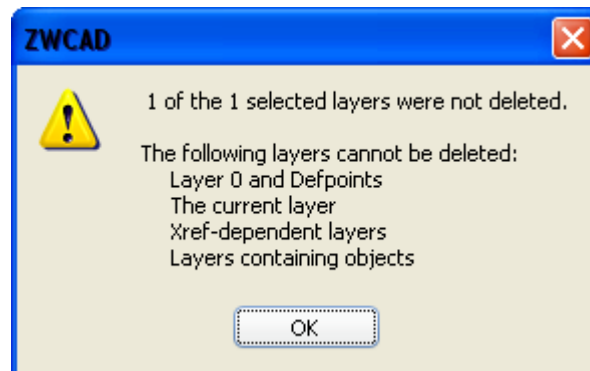
<p>קבע שכבה בחורה כשכבה אקטיבית </p>	
<p>יצירת שכבה חדשה</p>	
<p>בחר את כל השכבות</p>	
<p>בטל בחירת שכבות</p>	
<p>בחר כל השכבות למעט האקטיבית</p>	
<p>הפוך את הבחירה</p>	
<p>הפוך את תנאי הפילטר. כל "כחול" -> כל "לא כחול"</p>	
<p>בחר פילטר</p>	
<p>הוסף/הסר מהפילטר </p>	
<p>שמור מצב שכבות מ State Layer Manager</p>	
<p>שחזר מצב שכבות מ State Layer Manager</p>	

מחיקת שכבות

ניתן למחוק שכבות למעט:

- לא ניתן למחוק את שכבה "0"
- לא ניתן למחוק את שכבה "Defpoints"
- לא ניתן למחוק שכבה אקטיבית Current Layer
- לא ניתן למחוק שכבה כל זמן שיש פרטים בשרטוט המשויכים בשכבה זו
- לא ניתן למחוק שכבות השייכות לקבצי משנה Xref.

זו הודעת השגיאה שהתוכנה מציגה כאשר יש נסיון למחוק שכבה אסורה למחיקה:



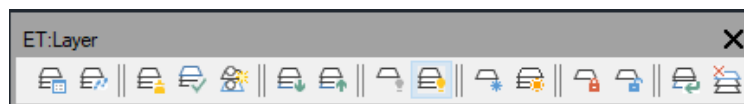
הערה



















ניתן למחוק שכבות שאינן ריקות מאובייקטים באמצעות פקודת **Layer Delete** השייכת לסרגל **Express**

פקודות עזר לטיפול בשכבות

לאור החשיבות הרבה בטיפול בשכבות התוכנה כוללת מספר רב של פקודות עזר. אם השימוש במנהל השכבות מתאפיין בזהוי שם השכבה, הרי שפקודות העזר מאפשרות הצבעה על אובייקט/ים ולבצע את הפעולה ללא ידיעת שם השכבה.

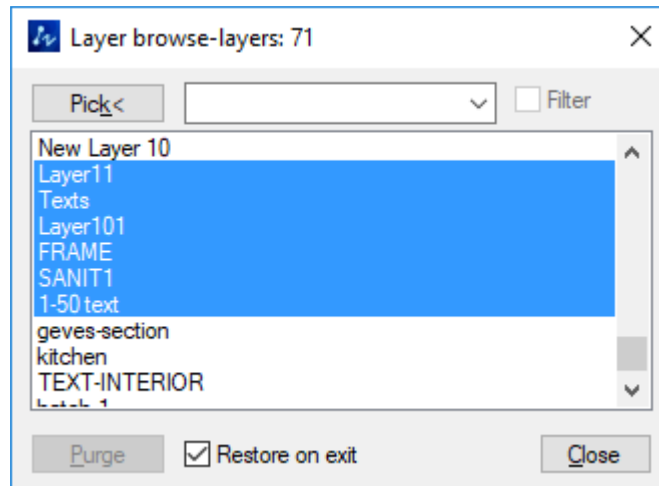
במקור פקודות אלו הופיעו בתפריט **Express**. בסביבת ה **Ribbon** פקודות אלו נמצאות בסרט **Home**.



מנהל קבוצות מצבי שכבות	 Layer State Manager...
בחירת שכבה אקטיבית מאובייקט נבחר	 Make Object's Layer Current
לחזור למצב שכבות קודם	 Layer Previous
לדפדף בין השכבות	 Layer Walk...
	 Layer Browser...
העבר אובייקטים לשכבת אובייקט "מטרה"	 Layer Match
העברת אובייקטים נבחרים לשכבה האקטיבית	 Change to Current Layer
העתקת (Copy) אובייקטים לשכבה חדשה	 Copy Objects to New Layer
לבודד שכבה או קבוצת שכבות	 Layer Isolate
לבטל מצב Isolate	 Layer Unisolate
לכבות שכבה או קבוצת שכבות	 Layer Off
להדליק את כל השכבות הכבויות	 Turn All Layers On
לבטל הקפאת (להפשיר) כל השכבות	 Thaw All Layers
להקפיא שכבה או קבוצת שכבות	 Layer Freeze
לנעול שכבה או קבוצת שכבות	 Layer Lock
לבטל נעילת כל השכבות הנעולות	 Layer Unlock
איחוד מספר שכבות לשכבה אחת	 Layer Merge
מחיקת שכבה או קבוצת שכבות	 Layer Delete

מסך Layer Walk

הפקודה מאפשרת לבחור מספר שכבות לתצוגה בלי/עם שנוי מצב שכבות בסיום הפקודה



מסך Layer Browser

הפקודה מציגה חלון לכל שכבה. בכל חלון יוצגו אובייקטים המשווייכים לשכבה

