הארבעה 21 | מגדל פלטינום
תל אביב 6473921
טל. 03-6844700 | פקס. 03-6855002
www.midroog.co.il

ביצועי דירוג בתחום מימון פרויקטים -

סיכום שנת 2025 ומצטבר

דוח מיוחד | מרץ 2026

מידרוג מפרסמת מעת לעת דוחות מיוחדים הנוגעים לענפים או מנפיקים מסוגים מסוימים. הדוחות המיוחדים אינם מהווים דוחות דירוג ו/או שיטות הערכה מבחינת תכנם או כוונתם ואין בהם כדי לשנות את שיטות ההערכה המתוארות במסגרת הדוחות המתודולוגיים. ככלל, דוחות מיוחדים נועדו על מנת: 1) לפרסם את הערכות מידרוג ביחס לנושאים או להתפתחויות הנוגעות למנפיק/ים מסוימים, 2) לתאר מגמות מאקרו כלכליות או מגמות בענף ולציין את כיוון השפעתם על הדירוגים (למשל: שינוי בביקושים בענף מסוים, שינויים רגולטוריים לרבות שינויי חקיקה), 3) להסביר תהליכי דירוג מסוימים על מנת לעזור למשקיעים להבין כיצד נקבע הדירוג, לרבות כיצד נלקחות בחשבון בדירוג מגמות מסוימות.

אנשי קשר:

ד"ר אביגיל קוניקוב-ליבנה

קצינת אשראי ראשית
avigail.k@midroog.co.il

יואב ליבוביץ
עוזר מחקר מדיניות אשראי
Yoav.l@midroog.co.il

ביצועי דירוג בתחום מימון פרויקטים - סיכום שנת 2025 ומצטבר

הקדמה

מטרת דוח זה הינה להציג את ביצועי הדירוג של מידרוג בתחום מימון הפרויקטים, בשנת 2025 ובמצטבר מאז תחילת פעילותה כחברה מדרגת. הדוח כולל את שיעורי מעברי הדירוגים (מטריצות מעברים) ברמה השנתית והמצטברת בבחינה שנתית, את השינוי בהתפלגות הדירוגים ואופק הדירוג.

מידרוג מרכזת ומפרסמת את שינויי הדירוג ומדדי דיוק הדירוג וזאת במטרה לייצר שקיפות ביחס לביצועי הדירוג. הנתונים המובאים להלן מתייחסים לדירוג חוב מסוג מימון פרויקטים. יצוין, כי בשנים הנבחנות לא נרשמו אירועי כשל פירעון של חובות המדורגים על ידי מידרוג בתחום מימון פרויקטים, וזאת בהתאם להגדרת כשל הפירעון של מידרוג, ועל כן לא מוצג חישוב של מדד הדיוק.

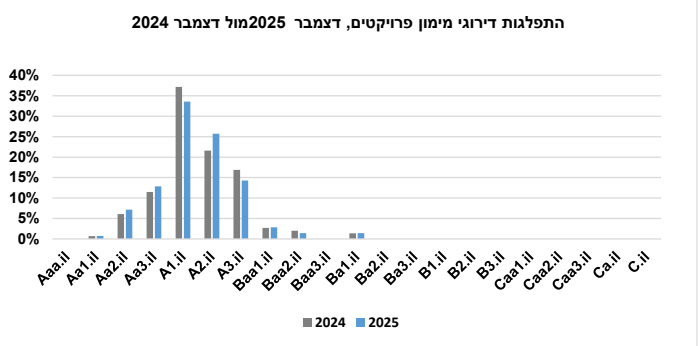
בדוח זה חוב בגין מימון פרויקטים (להלן: "**חוב**") מוגדר כמספר החובות הפעילים ברמת בכירות זהה[1], שמדרגת מידרוג לסוף השנה הקלנדרית.

הסדרות המדורגות כוללות דירוגים פומביים ודירוגים פרטיים. דירוגי חוב תאגידי של חברות תשתית (למעט פרויקטי תשתיות), אינם נכללים בנתונים המוצגים בדוח זה[2]. הדירוג הנלקח לצורך חישוב התפלגות הדירוגים הינו דירוג הפרויקט (בשונה מהערכת דירוג הפרויקט לתקופת התפעול בלבד).

התפלגות הדירוגים

נכון לסוף 2025 מידרוג דירגה כ-140 חובות בתחום מימון פרויקטים. הדירוג החציוני של חובות אלו הינו A1.il.

להלן התפלגות דירוגי מימון הפרויקטים לסוף שנת 2025 בהשוואה לסוף שנת 2024[3]:



להלן תיאור השינויים העיקריים בשיעור החובות המדורגים בהתאם לרמות הדירוג:

- נכון לסוף שנת 2025, שיעור החובות המדורגים בדירוג Aa1.il בתחום הפרויקטים הינו כ-1%, בדומה לשנה הקודמת.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג Aa2.il עלה במהלך שנת 2025 במידה מועטה ועומד כעת על כ-7%.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג Aa3.il עלה מכ-11% בסוף שנת 2024 לכ-13% בסוף שנת 2025.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג A1.il ירד מכ-37% בסוף שנת 2024 לכ-34% בסוף שנת 2025. הירידה נובעת בעיקרה מהפסקות דירוג ברמת דירוג זו.

[1] בפרויקטים אשר בגינם הונפק חוב בכיר וחוב נחות, כל סוג חוב נספר בנפרד. במידה וקיימות מספר סדרות/הלוואות שהינן ברמת בכירות זהה, חובות/הלוואות אלו נספרו יחדיו.

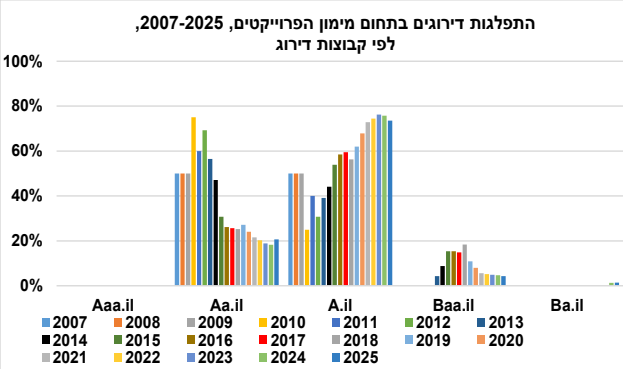
[2] הנכם מוזמנים לעיין בדוח ביצועי הדירוג של תאגידים ומוסדות פיננסיים באתר מידרוג.

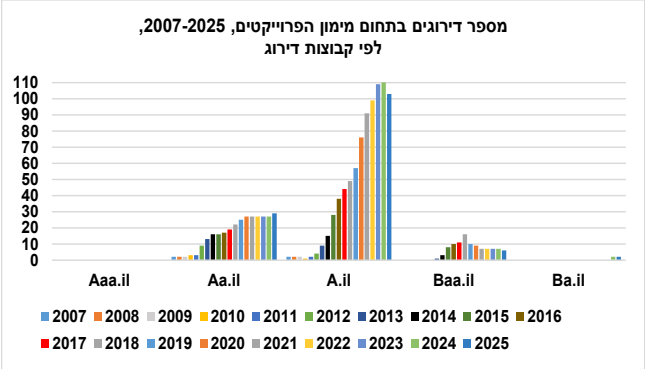
[3] לצורך הכנת דוח זה, התווסף דירוג אחד לסוף שנת 2024 שלא נכלל בדוח ביצועי הדירוג בשנת 2024.

מידרוג

- שיעור החובות המדורגים בדירוג A2.il עלה, כאשר השינוי הוא מכ-22% בסוף שנת 2024 לכ-26% בסוף שנת 2025, בעיקר בשל עליית דירוגים לרמת דירוג זו והתווספות דירוג חדש. מאידך, מספר דירוגים מרמת דירוג זו עלו לרמות דירוג גבוהות יותר לצד הפסקת דירוג אחת.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג A3.il ירד בהשוואה לסוף 2024, מכ-17% בסוף שנת 2024 לכ-14% בסוף שנת 2025. מספר הדירוגים ברמת דירוג זו ירד, בעיקר בשל עלייה של דירוגים לרמות דירוג גבוהות יותר.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג Baa1.il נותר על כנו בכ-3% מכלל החובות המדורגים בתחום מימון הפרויקטים.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג Baa2.il ירד מעט בשנת 2025, ועומד על 1%, לעומת כ-2% בסוף שנת 2024.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג Ba1.il עומד על כ-1%, כאשר ישנן שתי סדרות בתחום מימון הפרויקטים המדורגות ברמה זו.

להלן תרשימים המתארים את התפלגות הדירוגים בחלוקה לקבוצות דירוג וכן את מספר החובות המדורגים. פירוט בדבר מעברי הדירוג בין הקטגוריות מוצג במטריצת המעברים של מידרוג בהמשך דוח זה.

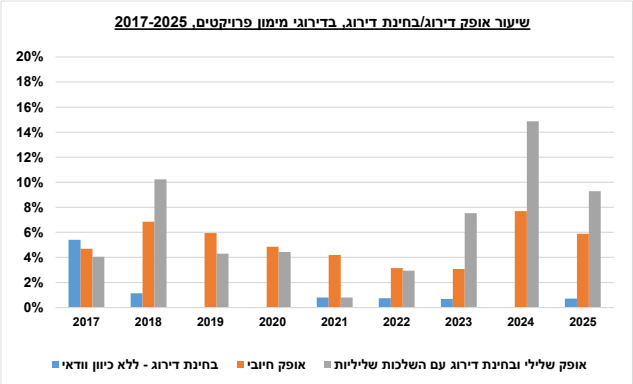




התפלגות אופק הדירוג ובחינת דירוג

אופק הדירוג הינו הערכת מידרוג בדבר הכיוון הצפוי של הדירוג בטווח הזמן הבינוני. אופק הדירוג נחלק ל-4 קטגוריות: חיובי, יציב, שלילי או נבנה. אופק דירוג יציב משקף צפי נמוך לשינוי דירוג בטווח הזמן הבינוני. אופק חיובי, שלילי או נבנה משקפים סיכוי גבוה יותר לשינוי בטווח הזמן הבינוני.

כאשר דירוג מועבר לבחינת דירוג, נבחנת אפשרות לשינוי הדירוג בטווח הזמן הקרוב. בחינת הדירוג יכולה להתבצע להעלאת דירוג - ואז תיקרא בחינת דירוג עם השלכות חיוביות, להורדת דירוג - בחינת דירוג עם השלכות שליליות ובמקרים מסוימים עם כיוון לא וודאי . בחינת הדירוג יכולה להסתיים בהעלאת דירוג, הורדת דירוג או הותרת הדירוג על כנו. להלן שיעור החובות שהועברו לבחינת דירוג עם השלכות שליליות או השלכות לא וודאיות וכן שיעור החובות באופק חיובי או אופק שלילי בשנים 2017-2025. הנתונים הינם לסוף כל אחת מהשנים.



נכון לסוף שנת 2024 ל-9 חובות הוצב אופק דירוג **חיובי** - מתוכם: 4 דירוגים **עלו** נכון לסוף שנת 2025, ל-17 דירוגים הוצב אופק דירוג **שלילי** - מתוכם: 2 דירוגים **ירדו** לסוף שנת 2025 ואילו דירוג 1 עלה. 5 דירוגים הועברו לבחינת דירוג עם **השלכות שליליות** - דירוגם של 3 חובות שהועברו לבחינת דירוג עם השלכות שליליות **נותר על כנו** נכון לסוף שנת 2025 ואופק הדירוג שונה ליציב ואילו 2 דירוגים **עלו**. בשני דירוגים אלו אופק הדירוג שונה במהלך שנת 2025 טרם העלאת הדירוג - בדירוג אחד לאופק חיובי ובדירוג השני לבחינת דירוג ללא כיוון ודאי.

מטריצות מעברים

מידרוג מרכזת מידע על שינויי דירוג בשנים 2004-2025, וזאת על בסיס מאגר אשר נצבר בהדרגה בשנות פעילותה. כל חוב נכלל במסד הנתונים בהתאם למספר השנים בהן דורג. בתחום מימון הפרויקטים קיימות תצפיות החל משנת 2006. לכל שנה קלנדרית נכלל במסד הנתונים הדירוג האחרון של החוב. לדוגמא, חוב שדורג משנת 2006 ועד לשנת 2025 נספר 19 פעמים במסד הנתונים. במידה והדירוג השתנה מספר פעמים במהלך שנה בודדת תצטרף למסד הנתונים רק התצפית האחרונה, המייצגת חתך של סוף השנה הקלנדרית.

סך התצפיות ששימשו לחישוב מטריצת המעברים המצטברת לשנים 2006-2025 הינו כ-1,123, ומחושב כמספר המנפיקים בכל קבוצת דירוג לסוף שנת 2006 ועד סוף 2024. סך התצפיות ששימשו לחישוב מטריצת המעברים לשנת 2025 הינו כ-148, ומחושב כמספר החובות בכל קבוצת דירוג לסוף שנת 2024.

להמחשה, משמעות הנתונים המופיעים בטבלת המעברים המצטברת הינה כי כ-90% מהחובות שדורגו A1.il נותרו על כנם בטווח של שנה, דירוגם של כ-1% ירד ל-A2.il, דירוגים של כ-3% מהחובות עלה ל-Aa3.il ודירוגם של כ-6% הופסק. נוסחת חישוב שיעור המעברים מובאת בנספח 1 לדוח זה. מהטבלה עולה כי דירוגי מימון הפרויקטים מציגים יציבות בשנים הנבחנות. בהקשר זה יצוין כי מספר הדירוגים בתחום זה צמח בשנים האחרונות ועל כן הטבלה מבוססת על מספר תצפיות ושנות דירוג מצומצם יחסית.

עמודת Withdrawn (WR)

עמודת WR מייצגת את המנפיקים אשר הופסק המעקב אחר דירוגם. הנסיבות העיקריות להפסקת המעקב הינן: השלמת פירעון כל סדרות החוב המדורגות, הסדר חוב/פשיטת רגל של המנפיק, קבלת מידע לא מספק/לקוי שאינו מאפשר הערכה יעילה של כושר החזר האשראי, או בקשת מנפיק מחברת הדירוג להפסיק לדרג את התחייבויותיו.

בחישוב שיעור המעברים השולי במטריצת מעברים המנוטרלת הפסקות דירוג (WR), הדירוגים בהם ארעה הפסקת הדירוג אינם נלקחים בחישוב כלל. תקופות החתך לצורך חישוב המעברים הינן סוף השנה הקלנדרית. לפיכך, הדירוג האחרון שנלקח בחשבון למנפיק אשר דירוגו הופסק, יהיה הדירוג לסוף השנה הקלנדרית הקודמת להפסקת הדירוג. נוסחת חישוב ההתאמה מובאת בנספח 1 לדוח זה. בנספח 3 לדוח זה מוצגת מטריצות המעברים בנטרול הפסקות דירוג (WR).

עמודת Default

בדומה לאמידת שיעור המעברים השנתי, עמודת ה-Default מייצגת את פרופורציית החובות שחל לגביהם בתקופת האמידה הרלוונטית אירוע כשל פירעון, מסך החובות ברמת הדירוג הנתונה לסוף השנה הקלנדרית הקודמת, ולאו דווקא ביחס לדירוג האחרון הרלוונטי לפני אירוע הכשל. בשנים הנבחנות לא נרשמו אירועי כשל פירעון בתחום מימון הפרויקטים.

מטריצות מעברים תחום מימון פרויקטים, 2006-2025

מטריצת מעברים שנתית מצרפית (2006-2025) - מימון פרויקטים

Obs.	Default	WR	C.il	Ca.il	Caa3.il	Caa2.il	Caa1.il	B3.il	B2.il	B1.il	Ba3.il	Ba2.il	Ba1.il	Baa3.il	Baa2.il	Baa1.il	A3.il	A2.il	A1.il	Aa3.il	Aa2.il	Aa1.il	Aaa.il	
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aaa.il
3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	Aa1.il
59	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**93%**	2%	0%	Aa2.il
223	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	**91%**	5%	0%	0%	Aa3.il
380	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	**90%**	3%	0%	0%	0%	A1.il
219	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	**83%**	8%	0%	0%	0%	0%	A2.il
141	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	**80%**	13%	1%	0%	0%	0%	0%	A3.il
41	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**71%**	22%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
37	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**78%**	8%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
18	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**61%**	22%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba1.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il
1123																								

מטריצת מעברים חד שנתית (2025) - מימון פרויקטים

Obs.	Default	#REF!	C.il	Ca.il	Caa3.il	Caa2.il	Caa1.il	B3.il	B2.il	B1.il	Ba3.il	Ba2.il	Ba1.il	Baa3.il	Baa2.il	Baa1.il	A3.il	A2.il	A1.il	Aa3.il	Aa2.il	Aa1.il	Aaa.il	
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aaa.il
1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	Aa1.il
9	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	0%	Aa2.il
17	0%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	**76%**	6%	0%	0%	Aa3.il
55	0%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	**71%**	9%	0%	0%	0%	A1.il
32	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**84%**	13%	0%	0%	0%	0%	A2.il
25	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	**64%**	32%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il
4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**75%**	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
3	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**67%**	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Baa3.il
2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba1.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
0	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il
148																								

*האחוזים המוצגים בטבלאות מעוגלים לאחוז שלם, ללא התאמה כלשהי לסכימת שורות המטריצה ל-100%.

** ככל שלא היו תצפיות כלל ברמת דירוג כלשהי למועדי החתך הרלוונטיים, מופיע הסימן "-" בטבלה. ככל שבתקופה הרלוונטית לא היה מעבר דירוג מרמת דירוג לרמת דירוג, על אף שישנן תצפיות למועדי החתך הרלוונטיים, מופיע "0%" בטבלה.

דוחות קשורים

לסיכום ביצועי הדירוגים לשנים 2009-2024, הנכם מוזמנים לעיין באתר מידרוג

לסולמות והגדרות הדירוג של מידרוג, הנכם מוזמנים לעיין באתר מידרוג

הדוחות מפורסמים באתר מידרוג www.midroog.co.il

תאריך הדוח: 10.03.2026

נספח 1 - מתודולוגיה לחישוב מטריצות המעברים

מידרוג מקבצת את המנפיקים לקבוצות דירוג לפי הדירוג האחרון שלהם ולתקופת הזמן הרלוונטית (T)[4]. שיעור המעברים השולי הינו ההסתברות שמנפיק "ששרד" ברמת דירוג מסוימת עד לתחילת התקופה T יעבור לרמת דירוג אחרת (יעלה, או ירד) עד לסוף אותה תקופה. שיעור המעברים המצטבר הינו ההסתברות למעבר בין רמות הדירוג מזמן הקמת קבוצות הדירוג ועד לסוף התקופה T. מבחינה מתמטית, שיעור המעברים השולי לתקופת הזמן T עבור קבוצת דירוג, שנוצרה בזמן y בדירוג z מוגדרת כפרופורציה שבין מספר החברות x(t) שעברו מקבוצת דירוג מסוימת לקבוצה אחרת במהלך טווח הזמן T חלקי סך המנפיקים באותה קבוצת דירוג לתחילת תקופת הזמן n(t).

$$\text{Marginal migration rate from z (t)} = \frac{Xy(t)}{ny(t)}$$

בחישוב שיעור המעברים השולי במטריצת מעברים המנוטרלת הפסקות דירוג (WR), הדירוגים בהם ארעה הפסקת הדירוג אינם נלקחים בחישוב כלל.

נסמן:

$z_{i,WR}$ - שיעור המעברים מדירוג i להפסקת דירוג WR.

נכפיל כל מעבר דירוג $z_{i,j}$ במטריצת המעברים שאינה מותאמת הפסקות דירוג (WR) במקדם $\frac{1}{(1-z_{i,WR})}$.

כאשר: $z_{i,WR}$ במטריצת המעברים המנוטרלות הפסקות דירוג (WR) יוגדר כשווה לאפס.

[4] תקופת הזמן הרלוונטית הינה שנה כמפורסם בדוח זה.

נספח 2 - חישוב מדד הדיוק

מיקום ממוצע (AP)

מיקומו של דירוג (שעבר אירוע כשל, או שלא) בקבוצת דירוגים[5], הינו כשיעור הדירוגים בקבוצת הדירוגים בעלי דירוג גבוה ממנו, בתוספת חצי משטחה של קטגוריית הדירוג בה הוא מצוי.

לדוגמא - אם 5% מהדירוגים דורגו Aaa.il, 6% דורגו Aa1.il ו- 7% דורגו Aa2.il, אזי:

1. לדירוג של Aaa.il יש מיקום של 5%/2=2.5%.
2. לדירוג של Aa1.il יש מיקום של 5%+(6%/2)=8%.
3. לדירוג של Aa2.il יש מיקום של 5%+6%+(7%/2)=14.5%.

המיקום הממוצע הינו חישוב של מיקומם הממוצע של דירוגים שעברו כשל פירעון/חוב פגום וזאת לנקודת זמן נתונה טרם כשל הפירעון/החוב הפגום (12 חודשים לפני מועד הכשל או הפיכת החוב לפגום, בהתאם לעניין). מדד זה משקף את כוחו האורדינאלי של הדירוג.

מערכת דירוג חזקה תציג AP קרוב ל-100%, שמשמעותו כי הדירוגים בהם נרשם אירוע כשל פירעון, דורגו כולם באחוזון התחתון של התפלגות הדירוגים וזאת לפחות 12 חודשים לפני מועד הכשל דבר המעיד על קשר חזק מאוד בין הדירוג לבין כשל הפירעון. מערכת דירוג אקראית תציג AP באזור ה-50% ואילו מערכת דירוג בעלת מתאם שלילי חזק לאירועי כשל תציג AP קרוב ל-0%. נציין כי לא ניתן להשיג AP של 100%, או 0%, זאת בשל חלקם (שטחם בהתפלגות) של אירועי הכשל בהתפלגות ולכן יש צורך לתקנן את ה-AP עבורם. לדוגמא, נניח כי D - מייצג את שיעור הדירוגים שחוו אירוע כשל פירעון בהתפלגות.

- ה-AP המקסימאלי האפשרי הוא 100%- D/2, אשר יתקבל כאשר כל הדירוגים בהם נרשם כשל פירעון מדורגים בדירוג זהה וכל הדירוגים בהם לא נרשם אירוע כשל פירעון מדורגים מעל דירוג זה.
- באופן דומה ה- AP המינימאלי האפשרי הוא D/2, כאשר כל הדירוגים אשר אירע בהם אירוע כשל פירעון מדורגים בדירוג זהה והוא גבוה משל כל שאר הדירוגים שלא אירע בהם כשל פירעון.

על מנת לתקנן את ה-AP אנו מגדירים AP* מותאם (לעיל ולהלן: "**מדד הדיוק**" או "**Average Position -AP**") כדלקמן:

$$AP^* = (AP-50\%) / (100\%-D) + 50\%$$

התאמה זו מאפשרת ל- AP* לקבל ערכים של 0% או 100%.

בנוסף נציין כי ניתן לגלם את המידע הניתן באופק חיובי/שלילי ורשימות מעקב עם השלכות חיוביות/ שליליות ולהציג מדד AP מתואם בגינם. חשוב לציין כי מדד ה-AP או כל מדד יחיד אחר, אינו מסביר לבדו את מידת הדיוק שמגלמות מערכות דירוג שונות בנקודת חתך מסוימת. כמו כן, מיעוט מקרי כשל ו/או מיעוט תצפיות בקבוצת דירוג מסוימת עלול להטות את התוצאות.

[5] בהתאם להגדרת הדירוג לצורך החישוב: מנפיק, סדרה וכו'.

נספח 3 - מטריצות מעברים בנטרול הפסקות דירוג (WR)

מטריצת מעברים שנתית מצרפית (2006-2025) - מימון פרויקטים - מנוטרלת הפסקות דירוג (WR)

תצפיות ללא דירוגים שהופסקו	תצפיות	Default	C.il	Ca.il	Caa3.il	Caa2.il	Caa1.il	B3.il	B2.il	B1.il	Ba3.il	Ba2.il	Ba1.il	Baa3.il	Baa2.il	Baa1.il	A3.il	A2.il	A1.il	Aa3.il	Aa2.il	Aa1.il	Aaa.il	
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aaa.il
3	3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	Aa1.il
56	59	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**98%**	2%	0%	Aa2.il
219	223	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	**93%**	5%	0%	0%	Aa3.il
359	380	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	**95%**	3%	0%	0%	0%	A1.il
209	219	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	**87%**	9%	0%	0%	0%	0%	A2.il
135	141	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	**84%**	13%	1%	0%	0%	0%	0%	A3.il
38	41	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**76%**	24%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
33	37	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**88%**	9%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
15	18	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**73%**	27%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
2	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba1.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il
1069	1123																							

מטריצת מעברים חד שנתית (2025) - מימון פרויקטים - מנוטרלת הפסקות דירוג (WR)

תצפיות ללא דירוגים שהופסקו	תצפיות	Default	C.il	Ca.il	Caa3.il	Caa2.il	Caa1.il	B3.il	B2.il	B1.il	Ba3.il	Ba2.il	Ba1.il	Baa3.il	Baa2.il	Baa1.il	A3.il	A2.il	A1.il	Aa3.il	Aa2.il	Aa1.il	Aaa.il	
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aaa.il
1	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	Aa1.il
9	9	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	0%	Aa2.il
15	17	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	**87%**	7%	0%	0%	Aa3.il
45	55	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	**87%**	11%	0%	0%	0%	A1.il
31	32	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**87%**	13%	0%	0%	0%	0%	A2.il
25	25	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	**64%**	32%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il
4	4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**75%**	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
2	3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Baa3.il
2	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**100%**	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba1.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
0	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il
134	148																							

* התצפיות המשמשות לחישוב הטבלאות, הינן כלל התצפיות, לרבות דירוגים שהופסקו, כאשר ההתאמה לצורך החישוב הינה באמצעות המכפיל כאמור בנספח 1. למספר התצפיות בניכוי מספר הפסקות הדירוג ראו בעמודה "תצפיות ללא דירוגים שהופסקו".

© כל הזכויות שמורות לחב' מידרוג בע"מ (להלן: "מידרוג").

דירוגים שהונפקו על ידי מידרוג משקפים חוות דעת סובייקטיביות של מידרוג ביחס לכושר החזר האשראי היחסי העתידי של גופים, התחייבויות, חובות ו/או מכשירים פיננסיים דמויי חוב, נכון למועד פרסומם או אספקתם, וכל עוד מידרוג לא שינתה את הדירוג או הפסיקה אותו, וכל החומרים, המוצרים, השירותים והמידע שמידרוג מפרסמת או מספקת (להלן: "חומרי מידרוג"), עשויים לכלול חוות דעת סובייקטיביות כאמור לעיל.
מידרוג מגדירה כושר החזר אשראי כיכולת המנפיק לעמוד בהתחייבויות החוזיות וההפסד במקרה של כשל פירעון או אירוע פגימה.
דירוגי מידרוג אינם מתייחסים לכל גורם אחר, כגון אך לא רק לסיכוני נזילות, שווי שוק, שינויים בשערי ריבית, תנודתיות מחירים או כל גורם אחר שאינו כושר החזר אשראי.
אין לראות בדירוגים של מידרוג, בהערכות שאינן בדבר סיכוני אשראי (להלן: "הערכות מידרוג") או בכל חוות דעת הכלולה בחומרי מידרוג, עובדות או נתונים היסטוריים. חומרי מידרוג עשויים לכלול גם הערכות כמותיות בנוגע לכושר החזר אשראי, המבוססות על מודלים, וכן חוות דעת והערות בנוגע להערכות אלו.
דירוגי האשראי של מידרוג, הערכות מידרוג, חוות דעת של מידרוג וחומרי מידרוג אחרים, אינם מהווים יעוץ השקעות או יעוץ פיננסי, ואינם בגדר המלצה לרכוש ניירות ערך כלשהם, למכור אותם או להחזיק בהם.
דירוגי האשראי של מידרוג, הערכות מידרוג, חוות הדעת של מידרוג וחומרי מידרוג אחרים, אינם בגדר חוות דעת לגבי ההתאמה של השקעה כלשהי לצרכיו של משקיע מסוים.
מידרוג מנפיקה דירוגי אשראי, הערכות וחוות דעת אחרות ומפרסמת או מספקת את חומרי מידרוג מתוך הנחה וציפייה כי כל משקיע ינקוט זהירות ראויה ויבצע הערכות משלו בדבר הכדאיות של רכישה, מכירה או המשך החזקה בכל נייר ערך. מידרוג ממליצה לכל משקיע פרטי להיוועץ בייעוץ מקצועי לגבי כדאיות ההשקעה, לגבי הדין החל, ולגבי כל עניין מקצועי אחר, בטרם יחליט החלטה כלשהי לגבי השקעות.

דירוגי מידרוג, הערכות מידרוג וכל חוות דעת או חומרי מידרוג אחרים, אינם מיועדים לשימוש על ידי משקיעים פרטיים. משקיעים פרטיים מוזהרים בזאת שלא לבסס החלטות השקעה על חומרי מידרוג. משקיע פרטי שיבסס החלטות בענייני השקעות על חומרי מידרוג, ינהג בכך בצורה פזיזה וחסרת אחריות. מידרוג ממליצה לכל משקיע פרטי להיוועץ ביועץ פיננסי או ביועץ מקצועי אחר בטרם יקבל החלטה כלשהי לגבי השקעות.

כל המידע הכלול במסמך זה הוא מידע המוגן על פי דין, כולל, בין היתר, מכוח דיני זכויות יוצרים וקניין רוחני. אין להעתיק את כל המידע או חלק כשלהו ממנו או לסרוק אותו, לשכתב אותו, להפיצו, להעבירו, לשכפל אותו, להציגו, לתרגמו או לשמור אותו לשימוש נוסף למטרה כלשהי, בכל דרך שהיא, ללא אישורה של מידרוג בכתב ומראש.
לצורך חוות הדעת שמידרוג מפיקה, מידרוג משתמשת בסולמות דירוג, בהתאם להגדרות המפורטות בכל סולם. הסימול שנבחר על מנת לשקף את דעתה של מידרוג לגבי כושר החזר האשראי, משקף אך ורק הערכה יחסית של אותו סיכון. הדירוגים של מידרוג אינם נערכים על פי סולם גלובלי - הינם חוות דעת לגבי כושר החזר האשראי של המנפיק או ההנפקה באופן יחסי לזה של מנפיקים או הנפקות אחרים בישראל.

דירוגי האשראי, ההערכות וחוות הדעת של מידרוג וחומרי מידרוג אינם מיועדים לשימוש כ"בנצ'מרק", במשמעותו של מונח זה בהקשר הרגולטורי, ואין להשתמש בהם בכל דרך אשר עלולה להוביל לכך שהם ייחשבו "בנצ'מרק".

מידרוג איננה מעניקה שום אחריות, מפורשת או משתמעת, ביחס לרמת הדיוק של כל דירוג, הערכה או חוות דעת אחרת או מידע שנמסרו או נוצרו על ידי מידרוג בכל דרך ואופן שהוא, או ביחס להיותם נכונים למועד מסוים, או ביחס לשלמותם, לסחירותם או להתאמתם למטרה כלשהי.

כל המידע הכלול בדירוגים של מידרוג, בהערכות של מידרוג, בחוות הדעת של מידרוג ובחומרי מידרוג (להלן: "המידע"), נמסר למידרוג על ידי מקורות מידע הנחשבים בעיניה אמינים ומדויקים. יחד עם זאת, והיות שתמיד תיתכן טעות אנוש או תקלה טכנית, וכן בשל גורמים אחרים, כל המידע הנכלל במסמך הזה מסופק כפי שהוא (as is) בלי שום אחריות משום סוג שהוא.

מידרוג איננה אחראית לנכונותו של המידע. מידרוג נוקטת אמצעים סבירים כדי שהמידע שהיא משתמשת בו לצורך הדירוג יהיה באיכות מספקת וכי יגיע ממקורות הנחשבים בעיניה לאמינים, לרבות מידע שהתקבל מצדדים שלישיים בלתי תלויים, ככל שהדבר רלבנטי. יחד עם זאת, מידרוג איננה גוף המבצע ביקורת ולכן איננה יכולה לאמת או לתקף את המידע שהתקבל בכל מקרה ומקרה בסולם מהלך תהליך הדירוג או במהלך הכנת חומרי מידרוג.

התוכן של חומרי מידרוג איננו חלק מן המתודולוגיה של מידרוג, למעט אותם חלקים בתוכן אשר לגביהם מצוין במפורש כי הם מהווים חלק מן המתודולוגיה.

בכפוף לאמור בכל דין, מידרוג, הדירקטורים שלה, נושאי המשרה שלה, עובדיה, שלוחיה, נציגיה, כל גורם שהעניק למידרוג רישיון, וכן ספקיה (להלן: "אנשי מידרוג"), לא יישאו באחריות כלפי כל אדם או גוף בגין כל נזק או הפסד עקיף, מיוחד, תוצאתי או נלווה, אשר ינבע מן המידע שבמסמך זה או משימוש במידע כאמור או מאי יכולת להשתמש במידע כאמור, וזאת אף אם נאמר למידרוג או למי מאנשי מידרוג, כי נזק או הפסד כאמור עלולים להתרחש. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מידרוג לא תישא באחריות: (א) לאובדן רווחים בהווה או בעתיד; (ב) לאובדן או לנזק הנובעים ממכשיר פיננסי שלא עמד במוקד דירוג אשראי ספציפי של מידרוג.

בכפוף לאמור בכל דין, מידרוג ואנשי מידרוג לא יישאו באחריות כלפי כל אדם או גוף בגין כל נזק או הפסד ישירים הנובעים מן המידע הכלול במסמך זה, או משימוש בו או מאי היכולת להשתמש בו, כולל, בין היתר, בגין נזק או הפסד שנובעים מרשלנות מצדם (למעט מרמה, פעולה בזדון או כל פעולה אחרת שהדין אינו מתיר לפטור מאחריות בגינה), או מאירוע בלתי צפוי, בין אם אותו אירוע הוא בשליטתם של מידרוג או אנשי מידרוג, ובין אם לאו.

מידרוג אימצה מדיניות ונהלים לעניין עצמאות הדירוג ותהליכי הדירוג.
כל דירוג, הערכה או חוות דעת שהונפקו על ידי מידרוג עשויים להשתנות כתוצאה משינויים במידע שעליו התבססו ו/או כתוצאה מקבלת מידע חדש ו/או מכל סיבה אחרת. כשרלבנטי, עדכונים ו/או שינויים בדירוגים מופיעים באתר האינטרנט של מידרוג שכתובתו www.midroog.co.il.