

# ביצועי דירוג בתחום מימון תאגידי ומוסדות פיננסיים - סיכום שנת 2021 ומצטבר

## דוח מיוחד | מרץ 2022

מידרוג מפרסמת מעת לעת דוחות מיוחדים הנוגעים לענפים או מנפיקים מסוימים 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 למנפיקים 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](mailto:avigail.k@midroog.co.il)

מתן אנגלנדר, עוזר מחקר  
[matan.e@midroog.co.il](mailto:matan.e@midroog.co.il)

## ביצועי דירוג בתחום מימון תאגידי ומוסדות פיננסיים -

### סיכום שנת 2021 ומצטבר

#### הקדמה

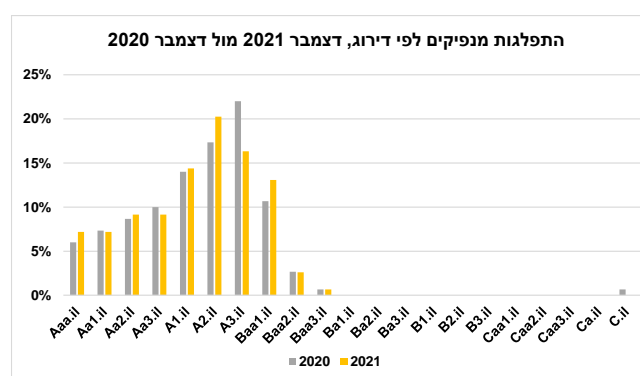
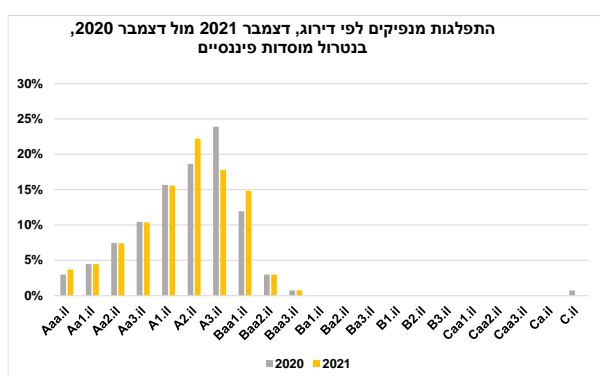
מטרת דוח זה הינה להציג את ביצועי הדירוג של מידרוג בשנת 2021 ובמצטבר מאז תחילת פעילותה כחברה מדרגת. הדוח כולל את שיעורי מעברי הדירוגים (מטריצות מעברים) ברמה השנתית והמצטברת בבחינה שנתית, את השינוי בהתפלגות הדירוגים ואופק הדירוג וכן את אירועי כשל הפירעון בקרב המנפיקים שמדרגת מידרוג. בנוסף, מוצג מדד לבדיקת דיוק הדירוג, אשר משקף את מיקומם הממוצע של אירועי הכשל לאורך סולם הדירוג (Average Position - נע בטווח שבין 0 ל-1). מדד זה משקף את כוחו האורדינאלי של הדירוג ומודד את מיקומם של דירוגים, אשר חוו אירועי כשל בהתפלגות הדירוגים, יחסית לחובות שאינם בכשל פירעון.

מידרוג מרכזת ומפרסמת את שינויי הדירוג ומדדי דיוק הדירוג וזאת במטרה לייצר שקיפות ביחס לביצועי הדירוג. בהקשר זה יצוין כי המדגם בחלק מקבוצות הדירוג וכן מדגם כשלי הפירעון הינו מצומצם יחסית ולכן תצפיות בודדות עלולות להטות את התוצאות. הנתונים המובאים להלן מתייחסים לכל המנפיקים בתחום מימון התאגידיים, מוסדות פיננסיים וחברות ממשלתיות. מידרוג מדרגת עסקאות מימון מובנה ופרויקטים שאינם נכללים בנתונים המוצגים בדוח זה.

בדוח זה מספר המנפיקים מוגדר כמספר המנפיקים הפעילים שמדרגת מידרוג לסוף השנה הקלנדרית. המנפיקים המדורגים כוללים דירוגים פומביים ודירוגים פרטיים. הדירוג הנלקח לצורך חישוב התפלגות הדירוגים הינו דירוג המנפיק (או אומדן של דירוג המנפיק) או דירוג הפיקדונות בדירוגי מנפיקים שהינם תאגידיים בנקאיים או דירוג האיתנות הפיננסית בדירוגי מנפיקים שהינם מבטחים (להלן: "דירוג המנפיק").

#### התפלגות הדירוגים

נכון לסוף שנת 2021 מידרוג דירגה כ-153 מנפיקים בתחום מימון התאגידיים, מוסדות פיננסיים וחברות ממשלתיות<sup>2</sup>. הדירוג החיצוני של המנפיקים הינו A2.il, בדומה לדירוג החיצוני של 2020. למעלה מ-90% מן הדירוגים נעים בין קבוצת ה-Aa.il לקבוצת ה-Baa.il. להלן תרשימים המתארים את התפלגות המנפיקים בהתאם לדירוג. בתרשימים הימני התפלגות דירוגי המנפיקים לסוף שנת 2021 בהשוואה לסוף שנת 2020. בתרשימים השמאלי, התפלגות דירוגי המנפיקים בשנים אלו, בנטרול מוסדות פיננסיים<sup>3</sup>.



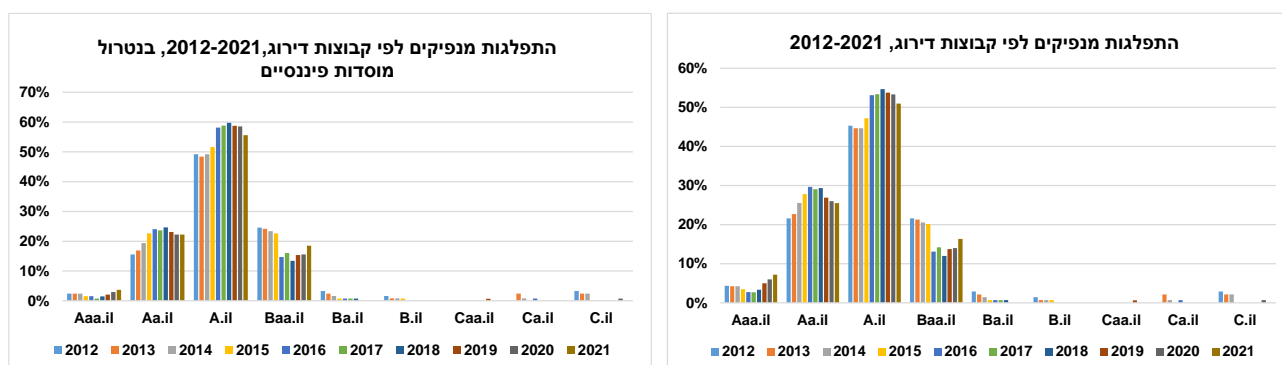
<sup>1</sup> מתודולוגית חישוב מדד הדיוק מובאת בנספח 2.

<sup>2</sup> ללא דירוגי פרויקטים, מימון מובנה ומכשירים פיננסיים.

<sup>3</sup> תרשימים אלו כוללים מנפיקים בכשל פירעון במידה והיה קיים להם דירוג פעיל לסוף שנה. לצורך הכנת הנתונים המוצגים בדוח זה בוצעו העדכונים הבאים במסד נתונים: דירוג אחד שנכלל כפעיל בטעות בשנים 2019 ו-2020, נגרע לסוף 2019 וסוף 2020 וכן דירוג נוסף שנכלל כפעיל בטעות בשנים 2018-2020, נגרע לסוף השנים 2018-2020.

שיעור המנפיקים בדירוג Aaa.il עלה מכ-6% נכון לסוף שנת 2020 לכ-7% מסך המנפיקים לסוף 2021 (בנטרול מוסדות פיננסיים: עליה מכ-3% לכ-4%, בהתאמה). שיעור המנפיקים בקבוצת ה-Aa.il ירד מכ-26% בסוף שנת 2020 לכ-25%, בסוף שנת 2021 (בנטרול מוסדות פיננסיים, נותר כ-22%). שיעור המנפיקים בקבוצת ה-A.il, ירד מכ-53%, בסוף שנת 2020 לכ-51% בסוף שנת 2021 (בנטרול מוסדות פיננסיים, ירד מכ-58% לכ-56%). שיעור המנפיקים בקבוצת ה-Baa.il עלה מכ-14% בסוף שנת 2020 לכ-16% בסוף שנת 2021 (בנטרול מוסדות פיננסיים: עלה מכ-16% לכ-19%).

להלן תרשימים המתארים את התפלגות הדירוגים בחלוקה לקבוצות דירוג, בתרשים הימני התפלגות דירוגי המנפיקים בין השנים 2012-2021. בתרשים השמאלי, התפלגות דירוגי המנפיקים בשנים אלו, בנטרול מוסדות פיננסיים:



מהתפתחות הדירוגים על פני זמן, ניתן לראות כי:

- שיעור המנפיקים המדורגים בדירוג Aaa.il עלה בשנת 2021 ביחס לשנת 2020 וזאת בשל מנפיק חדש שדורג בקבוצת דירוג זו לצד העלאת דירוג למנפיק שדורג בשנת 2020 בקבוצת הדירוג Aa.il.
  - שיעור המנפיקים המדורגים בקבוצת ה-Aa.il בשנת 2021 ירד מעט. השינויים העיקריים בקבוצת דירוג זו הינם: 2 דירוגים שהופסקו וכן דירוג שנגרע מקבוצה זו בשל העלאת דירוג. מנגד, שני דירוגים חדשים התווספו ודירוג נוסף התווסף לקבוצת הדירוג לאחר שעלה מקבוצת ה-A.il לקבוצת הדירוג Aa.il.
  - שיעור הדירוגים בקבוצת ה-A.il בשנת 2021 נותר ללא שינוי משמעותי וירד מעט. לקבוצה זו התווספו 9 דירוג חדשים לצד 9 הפסקות דירוג, 3 דירוגים ירדו לקבוצות דירוג נמוכות מ-A.il ודירוג אחד עלה מקבוצת ה-A.il לקבוצת Aa.il. כמו כן, 2 דירוגים עלו לקבוצת ה-A.il מקבוצת ה-Baa.il.
  - שיעור הדירוגים בקבוצת ה-Baa.il בסוף שנת 2021 נותר ללא שינוי משמעותי ועלה מעט, לקבוצה זו נוספו דירוגים 4 חדשים לצד הפסקת דירוג אחת. כמו כן, בוצעו 3 הורדות דירוג לרמת דירוג זו, לצד 2 העלאות דירוג לקבוצת ה-A.il.
  - נכון לסוף דצמבר 2021, לא קיימים דירוגים בקבוצת ה-C.il וזאת בשונה מסוף שנת 2020, כאשר נכון לסוף שנת 2020 היה דירוג אחד בקבוצת ה-C.il. כמו כן, נכון לסוף דצמבר 2021, אין בתחום התאגידים והמוסדות הפיננסיים דירוגי מנפיק בקבוצת ה-Ca.il, B.il, Ba.il, Caa.il.
- יצוין כי חלק ממעברי הדירוג מסתכמים ברמת דירוג אחת בלבד ועל כן חלק ממעברי הדירוג הינם לרמת דירוג בתוך קבוצת הדירוג. פירוט בדבר מעברי הדירוג בין הקטגוריות מוצג במטריצת המעברים של מידרוג בהמשך דוח זה.

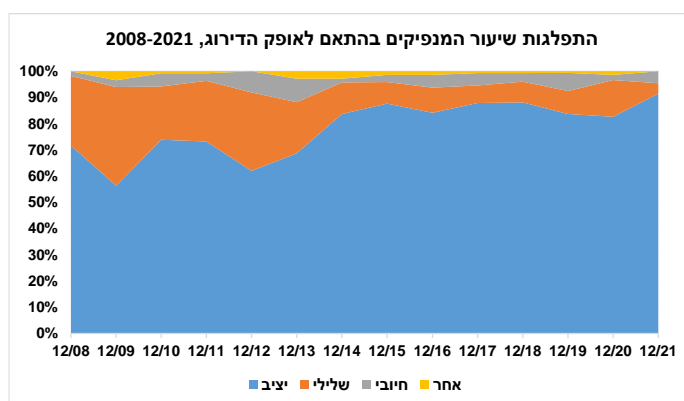
## התפלגות אופק הדירוג ובחינת דירוג (Credit Review)

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 (Credit Review – CR), נבחנת אפשרות לשינוי הדירוג בטווח הזמן הקצר. בחינת הדירוג יכולה להתבצע להעלאת דירוג - ואז תיקרא בחינת דירוג (Credit Review) עם השלכות חיוביות, להורדת דירוג - בחינת דירוג (Credit Review) עם השלכות שליליות ובמקרים מסוימים עם כיוון לא וודאי - בחינת דירוג (Credit Review) ללא כיוון וודאי. בחינת הדירוג יכולה להסתיים בהעלאת דירוג, הורדת דירוג או אישור הדירוג מחדש.

להלן התפלגות אופק הדירוג<sup>4</sup> אשר הוצב למנפיקים בין השנים 2008-2021. קטגוריית אופק שלילי כוללת גם אופק שלילי ובחינת דירוג עם השלכות שליליות וקטגוריית "אחר" כוללת אופק נבנה ובחינת דירוג ללא כיוון וודאי.

### התפלגות מנפיקים לפי כיוון אופק הדירוג



שיעור המנפיקים אשר לדירוגם הוצב אופק דירוג שלילי והינם בבחינת דירוג עם השלכות שליליות ירד מכ-14% בסוף שנת 2020 לכ-3.9% בסוף שנת 2021. שיעור המנפיקים אשר לדירוגם הוצב אופק חיובי עלה מכ-2% בסוף שנת 2020 לכ-4.6% בסוף שנת 2021. כמו כן, שיעור המנפיקים אשר לדירוגם הוצב אופק יציב, עלה מכ-83% נכון לסוף 2020, לכ-91.5% בסוף שנת 2021. נכון לסוף שנת 2021, לא קיימים דירוגים בבחינת דירוג ללא כיוון ודאי.

להלן התפלגות שינויי הדירוג של מנפיקים בהתאם לכיוון האופק בטווח זמן של שנה:

### שינוי דירוג - דצמבר 2021 לעומת דצמבר 2020

כיוון אופק או בחינת דירוג, דצמבר 2020	העלאות הורדות	ללא שינוי	הפסקת דירוג
יציב	6%	2%	87%
שלילי	33%	0%	20%
חיובי	100%	0%	0%
בחינת דירוג עם השלכות שליליות	17%	33%	17%
בחינת דירוג עם כיוון לא וודאי	0%	0%	50%

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

מהטבלה עולה כי דירוגם של כ-87% מהמנפיקים, אשר לדירוגם הוצב אופק יציב, נכון לדצמבר 2020, נותר ללא שינוי, נכון לדצמבר 2021. כמו כן, דירוגם של כ-2% ירד, כ-6% עלה וכ-5% הופסקו/או נפרעו.

<sup>4</sup> בחישוב מטריצת המעברים בוצעו העדכונים הבאים, לעומת החישוב בשנים קודמות: עדכונים למסד הנתונים כמפורט בסעיף התפלגות הדירוגים.

מבין המנפיקים אשר דירוגם היה באופק שלילי נכון לדצמבר 2020, דירוגם של כ-47% מהמנפיקים נותר ללא שינוי וכ-33% דירוגם עלה נכון לדצמבר 2021. בנוסף לכך, דירוגם של כ-20% הופסק ו/או נפרע.

דירוגם של כל המנפיקים אשר היה באופק חיובי, נכון לדצמבר 2020, עלה נכון לדצמבר 2021.

נכון לדצמבר 2020, שישה מנפיקים היו בבחינת דירוג עם השלכות שליליות. דירוגם של שני מנפיקים ירד נכון לסוף 2021, דירוגם של שני מנפיקים נוספים נותר ללא שינוי ואופק הדירוג יוצב. כמו כן, דירוג אחד הופסק נכון לסוף 2021 ודירוגו של מנפיק אחד עלה נכון לסוף שנת 2021.<sup>5</sup>

נכון לדצמבר 2020 שני מנפיקים היו בבחינת דירוג עם כיוון לא וודאי. נכון לדצמבר 2021, דירוגו של אחד הופסק והדירוג האחר, נותר ללא שינוי. לסוף שנת 2021, לא קיימים דירוגים בבחינת דירוג עם השלכות שליליות או ללא כיוון וודאי.

### מטריצות מעברים<sup>6</sup>

מידרוג מרכזת מידע על שינויי דירוג בשנים 2004-2021 וזאת על בסיס מסד נתונים אשר נצבר בהדרגה בשנות פעילותה. כל מנפיק נכלל במסד הנתונים בהתאם למספר השנים בהן דורג. לדוגמא, מנפיק שדורג משנת 2004 ועד לשנת 2021 נספר 17 פעמים במסד הנתונים. לכל שנה קלנדרית נכלל במסד הנתונים הדירוג האחרון של המנפיק. 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 2004-2021 הינו כ-2,000 ומחושב כמספר המנפיקים בכל קבוצת דירוג לסוף שנת 2004 ועד סוף 2020. סך התצפיות ששימשו לחישוב מטריצת המעברים לשנת 2020, הינו כ-149, ומחושב כמספר המנפיקים בכל קבוצת דירוג לסוף שנת 2020 (לא כולל דירוגים שבכשל פירעון וטרם הוחזרו למדגם או שדירוגם הופסק).

לכל אחד מהמנפיקים הוצב במסד הנתונים דירוג מנפיק (יכולת פירעון כוללת). במקרים בהם לא קיים דירוג מנפיק, בוצע אומדן לדירוג המנפיק על בסיס הדירוג הקיים למכשירי החוב המדורגים של המנפיק. בתאגידים בנקאיים, הנתונים במטריצות המעברים כוללים את דירוג החוב הבכיר, קרי- פיקדונות ואג"ח ואינם כוללים דירוג מכשירי חוב אחרים. לגבי חברות הביטוח הנתונים במטריצות המעברים כוללים את דירוג האיתנות הפיננסית הכוללת (IFS).

<sup>5</sup> הדירוג עלה לאחר שבמהלך שנת 2021, נקבע למנפיק אופק יציב ולאחר מכן חיובי. כל זאת טרם העלאת הדירוג.

<sup>6</sup> בחישוב מטריצת המעברים בוצעו העדכונים הבאים, לעומת החישוב בשנים קודמות: עדכונים למסד הנתונים כמפורט בסעיף התפלגות הדירוגים.

מטריצות מעברים תחום מימון תאגידי ומוסדות פיננסיים, 2004-2021

מטריצת מעברים שנתית מצרפית (2004-2021):

תצפיות	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	
72	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	94%	Aaa.il
131	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	93%	3%	Aa1.il
175	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	6%	87%	3%	0%	Aa2.il
245	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	6%	83%	5%	0%	0%	Aa3.il
284	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	7%	76%	5%	0%	0%	A1.il
371	1%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	8%	76%	7%	0%	0%	0%	A2.il
366	1%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	1%	8%	70%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il
207	1%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	3%	7%	68%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
78	4%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	6%	59%	19%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
38	5%	26%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%	53%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
14	36%	21%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	7%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba1.il
5	60%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba2.il
2	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba3.il
1	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	B1.il
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
2	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	B3.il
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
3	0%	67%	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ca.il
6	0%	67%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	C.il

2,000

מטריצת מעברים חד שנתית (2021):

תצפיות	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		
9	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	Aaa.il	
11	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	82%	9%	Aa1.il
13	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	92%	8%	0%	Aa2.il
15	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	87%	7%	0%	0%	Aa3.il	
21	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	86%	5%	0%	0%	0%	A1.il	
26	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	85%	8%	0%	0%	0%	0%	A2.il	
33	0%	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	55%	21%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il	
16	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	81%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il	
4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il	
1	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba1.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il	

149

\*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.

להמחשה, משמעות הנתונים המופיעים בטבלת המעברים המצטברת הינה כי כ-83% מהדירוגים שדורגו Aa3.il נותרו על כנם בטווח של שנה, דירוגם של כ-5% עלה ל-Aa2.il, דירוגם של כ-6% ירד ל-A1.il ודירוגם של כ-1% ירד ל-A2.il וכן הלאה. נוסחת חישוב שיעור המעברים מובאת בנספח 1 לדוח זה.

עמודת (WR) Withdrawn

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. יצוין, כי מדגם הדירוגים בקצה הנמוך של סולם הדירוג הינו מועט ומשקף בעיקר מעברי דירוג של חברות בכשל פירעון ואשר טרם סיימו את הסדר החוב, הפירוק וכדומה ולכן, הפסקות דירוג בשיעור גבוה נובעות מסיום הדירוג כתוצאה מסיום הסדר החוב.

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 המנפיקים, שחל לגביהם בתקופת האמידה הרלוונטית אירוע כשל פירעון מסך המנפיקים ברמת הדירוג הנתונה לסוף השנה הקלנדרית הקודמת, ולא דווקא ביחס לדירוג האחרון הקיים לפני אירוע הכשל.

מקרים בהם הגוף המדורג מבקש מחברת מידרוג להפסיק את הדירוג על רקע חוסר יכולת לעמוד בפירעון התחייבויות, נמדדו כאירוע של כשל פירעון ומצוינים בעמודת ה-Default.

בנוסף מעברי דירוג אחרים או הפסקות דירוג שאירעו למנפיק עם אירוע הכשל ואחריו, לא נלקחים בחשבון במטריצת המעברים, אלא החל מהשנה העוקבת למועד כשל הפירעון, ככל שקיים דירוג.

יש לציין כי מדגם ה-Default הינו מצומצם יחסית ולכן תצפיות בודדות עלולות להטות את התוצאות. עוד יצוין, כי מדגם הדירוגים בקצה הנמוך של סולם הדירוג הינו מועט ומשקף בעיקר מעברי דירוג של חברות בכשל פירעון ואשר טרם סיימו את הסדר החוב, הפירוק וכדומה.

## אירועי כשל פירעון<sup>7</sup>

במהלך שנת 2021 לא נספרו אירועי כשל פירעון בקרב מנפיקים אשר דורגו על ידי מידרוג, וזאת בהתאם להגדרות כשל הפירעון של מידרוג. מאז תחילת פעילותה של מידרוג, בשנת 2003 ונכון לדצמבר 2021, נספרו 26 אירועים של כשל פירעון של מנפיקים מתחום המימון התאגידי. היקף החוב המדורג של מנפיקים שעברו אירוע כשל, למועד הכשל, נאמד בכ-31 מיליארד ₪. הדירוג הממוצע של המנפיקים שעברו אירוע כשל, 12 חודשים לפני אירוע הכשל עמד על Baa1.il. דירוגם של כ-58% מהמנפיקים בכשל פירעון היה באופק שלילי או בחינת דירוג עם השלכות שליליות, 12 חודשים לפני מועד הכשל.

להלן מידע לגבי מנפיקים שדורגו על ידי מידרוג וסווגו בכשל פירעון מאז תחילת פעילותה, כמדרגת סיכוני אשראי בישראל:

שם המנפיק	שנת דירוג ראשוני	שנת בהתאם להגדרת מידרוג	שנת כשל		דירוג 12 חודשים לפני מועד הכשל
			ענף פעילות	דירוג ראשוני	
לידקום אינטגרייטד סולושנס בע"מ	2006	2009	מסחר ושיחתיים	A3.il	A3.il
פרופיט תעשיות בניה בע"מ	2007	2009	נדל"ן ובינוי	Baa1.il	Baa1.il
אפריקה ישראל להשקעות בע"מ	2005	2009	נדל"ן ובינוי	Aa2.il	Aa2.il
מלרג הנדסה וקבלות בע"מ	2008	2010	נדל"ן ובינוי	Baa2.il	A3.il
אגרקסקו חברה ליצוא חלקאי בע"מ	2007	2011	מסחר ושיחתיים	A2.il	A2.il
אולימפיה החזקות נדל"ן בע"מ	2008	2011	נדל"ן ובינוי	Baa2.il	A3.il
פולאר השקעות בע"מ	2007	2011	נדל"ן ובינוי	Ba1.il	A3.il
אמפל אמריקן ישראל קורפוריישן	2006	2011	אחזקות	A3.il	A3.il
סאני אלקטורניקה בע"מ	2010	2012	אחזקות	Baa2.il	Baa2.il
סקיילקס קורפוריישן בע"מ	2009	2012	אחזקות	A3.il	A3.il
Central European Estates NV	2007	2012	נדל"ן ובינוי	Ba2.il	Baa1.il
א.לוי השקעות ובנין בע"מ	2005	2012	נדל"ן ובינוי	Baa2.il	A3.il
ב.ס.ר. אירופה בע"מ	2005	2012	נדל"ן ובינוי	Ba2.il	A3.il
ישאל אמלט השקעות (1993) בע"מ	2007	2012	אחזקות	Ba1.il	A2.il
אלביט הדמיה בע"מ	2006	2013	נדל"ן ובינוי	Baa1.il	A2.il
מפעלים פטרוכימיים בישראל בע"מ	2005	2013	אחזקות	Baa2.il	Aa3.il
לא מפורסם*	2007	2014	בתי השקעות	Baa3.il	A3.il
Mirland Development Corporation Plc	2008	2014	נדל"ן ובינוי	Baa1.il	A3.il
אלון רבוע כחול ישראל בע"מ	2010	2015	קמעונאות	A3.il	A1.il
Urbancorp Inc	2015	2016	נדל"ן ובינוי	A3.il	A3.il
אפריקה-ישראל להשקעות בע"מ	**2011	2016	נדל"ן ובינוי	Baa1.il	Baa2.il
אינטנט גולד - קווי זהב בע"מ	2007	2019	אחזקות	A3.il	A1.il
בי קומיוניקיישנס בע"מ	2008	2019	אחזקות	A1.il	A1.il
לא מפורסם	2019	2019	ליסינג תפעולי	---	Baa3.il
קבוצת דלק בע"מ***	2009	2020	אחזקות	A2.il	A1.il
All Year Holdings Ltd.	2014	2020	נדל"ן ובינוי	A3.il	A2.il

\*כשל פירעון זה שוקם במלואו.

\*\* שנת הדירוג הראשוני לאחר הסדר החוב הראשון של החברה.

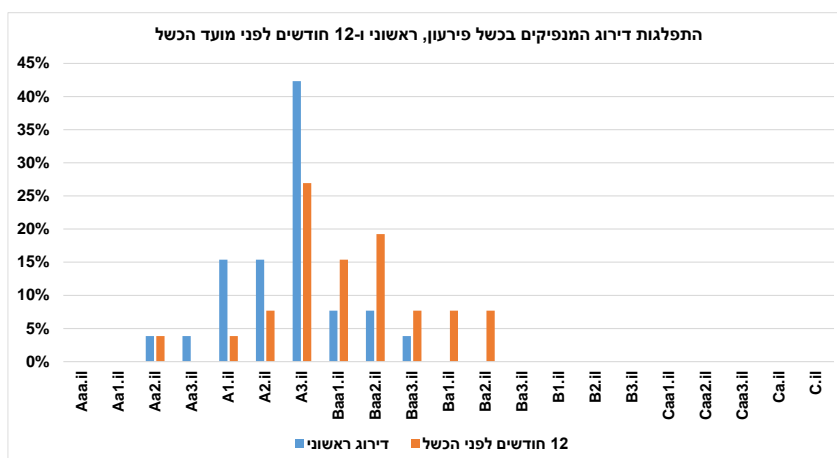
\*\*\* הדירוג הראשוני נקבע בשנת 2019.

\*\*\*\*ציון כי בהתאם להסדר החוב הכולל של המנפיק לא בוצעה הפחתת חוב בחוב המדורג והמנפיק עמד בתשלומי החוב המדורג. יחד עם זאת, על פי הגדרות מידרוג אירוע זה נספר כאירוע כשל בשנת 2020 לצורך דוח ביצועי הדירוג וזאת בשל דרישה לפירעון מיידי של אחת מהלוואות המנפיק (אינה מדורגת). בהתאם לדיווחי המנפיק, המנפיק הודיע למלווה כי הוא חולק על טענתו בדבר דרישת פירעון החוב וכי לא קמה לו העילה להעמדת החוב לפירעון מיידי ולדרישת המנפיק הוצא צו מניעה זמני. המלווה מימש את הבטוחות שהועמדו לטובתו בסכום השווה ליתרת ההלוואה לאותו המועד. עוד יצוין כי בסמיכות לאירוע זה לאירוע כינוס אסיפות מחזיקי החוב, החוב המדורג דורג על ידי מידרוג בהתאם למתודולוגית דירוג מנפיקים בכשל פירעון ומכשירי חוב פגומים, והוגדר כאירוע כשל פירעון ברמת וודאות גבוהה.

<sup>7</sup> כהגדרת כשל פירעון במסמך "סולמות והגדרות הדירוג של מידרוג" באתר מידרוג.



בתרשים להלן מוצגת התפלגות דירוגי המנפיקים בכשל פירעון, 12 חודשים לפני מועד הכשל וכן הדירוג הראשוני של המנפיקים:



### מדד הדיוק<sup>8</sup>

כוחו האורדינאלי של דירוג משקף את היותו סולם סדר יחסי, לפיו התחייבויות בדירוגים גבוהים יותר אמורות לשקף כושר החזר אשראי טוב יותר מהתחייבויות בדירוגים נמוכים. מידרוג משתמשת במדד "המיקום הממוצע" (AP-Average Position) כמדד עיקרי לצורך בחינת דיוק הדירוג. המדד בוחן את מיקומם הממוצע של אירועי הכשל לאורך סולם הדירוג (AP - נע בטווח שבין 0 ל- 1). המדד נותן מענה לשאלה: מהו מיקומם בהתפלגות הדירוגים של מנפיקים שחוו אירועי כשל, יחסית ליתר המנפיקים.

מערכת דירוג מושלמת תציג AP קרוב ל- 100%, שמשמעותו כי המנפיקים שכשלו דורגו כולם באחוזון התחתון של התפלגות הדירוגים וזאת לפחות שנה לפני מועד הכשל דבר המעיד על קשר מושלם בין הדירוג לבין ההסתברות לכשל פירעון. מערכת דירוג אקראית תציג AP באזור ה- 50% ואילו מערכת דירוג בעלת מתאם שלילי חזק לאירועי כשל תציג AP קרוב ל- 0%. בטבלה להלן מוצג מדד הדיוק על בסיס הדירוג 12 חודשים טרם מועד הכשל. בנוסף אנו מציגים את מדד הדיוק, מותאם אופק, המשקלל גם אופק דירוג שלילי או בחינת דירוג עם השלכות שליליות, 12 חודשים לפני כשל הפירעון. כאמור כ- 58% מדירוגי המנפיקים בכשל פירעון, היו באופק שלילי או בחינת דירוג עם השלכות שליליות, 12 חודשים לפני מועד הכשל ולכן מדד הדיוק המשקלל גם נתון זה הינו גבוה יותר. ניתן לראות כי כוחם האורדינאלי של דירוגי מידרוג טוב יחסית, כפי שמשקף במדד הדיוק בשנים האחרונות. יש לציין כי המספר המועט של אירועי כשל עלול ליצור הטיה במדד הדיוק.

כאשר שיעור כשל הפירעון עומד על 0%, מדד הדיוק אינו רלוונטי ולא ניתן לחשבו. בשנים 2017, 2018 ו-2021 לא אירעו אירועי כשל פירעון בהתאם להגדרת מידרוג לכשל פירעון ועל כן לא חושב מדד הדיוק בשנים אלו.

להלן טבלה המציגה את מדד הדיוק, מדד הדיוק המותאם ושיעור כשל הפירעון בין השנים 2009-2021 וכן מדדים כגון: ממוצע וחציין של מדד הדיוק ושיעור כשל הפירעון בשנים אלו:

שנה	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ממוצע	חציין	מינימום	מקסימום	ס.תקן
מדד הדיוק (AP)	60%	94%	81%	91%	82%	85%	68%	77%						78%	79%	60%	94%	11%
מדד הדיוק (AP) מותאם אופק	68%	99%	84%	91%	89%	86%	68%	81%						82%	84%	68%	99%	11%
שיעור כשל פירעון (%)	2.7%	0.9%	2.9%	4.3%	1.4%	1.4%	0.7%	1.4%	0.0%	0.0%	2.0%	1.3%	0.0%	1.5%	1.4%	0%	4%	1%

\* שיעור כשל הפירעון מוגדר כיחס שבין מספר המנפיקים שעברו אירוע כשל פירעון, בהתאם להגדרות מידרוג, במהלך השנה לבין מספר המנפיקים המדורגים בתחילת התקופה.

\*\* יצוין כי התפלגות כלל המנפיקים הינה ההתפלגות לסוף התקופה הקודמת לכשל (כלומר לתחילת כל שנה קלנדרית).

\*\*\* כשל הפירעון של מנפיק שדורג לראשונה בשנת הכשל נלקח בחשבון בחישוב מדד הדיוק בהתאם לדירוג הראשוני של מנפיק זה.

<sup>8</sup> מתודולוגית חישוב מדד הדיוק מובאת בנספח 2.

## דוחות קשורים

[לסיכום ביצועי הדירוגים לשנים 2009-2020, הנכם מוזמנים לעיין באתר מידרוג](#)

[לסולמות והגדרות הדירוג של מידרוג, הנכם מוזמנים לעיין באתר מידרוג](#)

הדוחות מפורסמים באתר מידרוג [www.midroog.co.il](http://www.midroog.co.il)

תאריך הדוח: 27.03.22

## נספח 1 - מתודולוגיה לחישוב מטריצות המעברים

מידרוג מקבצת את המנפיקים לקבוצות דירוג לפי הדירוג האחרון שלהם ולתקופת הזמן הרלוונטית  $(T)$ . 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.

<sup>9</sup> תקופת הזמן הרלוונטית הינה שנה כמפורסם בדוח זה.

## נספח 2 - חישוב מדד הדייק

## מיקום ממוצע (AP)

מיקומו של דירוג (שעבר אירוע כשל, או שלא) בקבוצת דירוגים<sup>10</sup>, 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 לתקן את ה-AP עבורם. לדוגמא, נניח כי D - מייצג את שיעור הדירוגים שחוו אירוע כשל פירעון בהתפלגות.

- ה-AP המקסימאלי האפשרי הוא  $D/2 - 100\%$ , 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 לתקן את ה-AP אנו מגדירים AP\* מותאם (לעיל ולהלן: "מדד הדייק" 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 מותאם בגינם. חשוב לציין כי מדד ה-AP או כל מדד יחיד אחר, אינו מסביר לבדו את מידת הדייק שמגלמות מערכות דירוג שונות בנקודת התקרר מסוימת. כמו כן, מיעוט מקרי כשל ו/או מיעוט תצפיות בקבוצת דירוג מסוימת עלול להטות את התוצאות.

<sup>10</sup> בהתאם להגדרת הדירוג לצורך החישוב: מנפיק, סדרה וכו'.

### נספח 3 - מטריצות מעברים בנטרול הפסקות דירוג (WR)

מטריצת מעברים שנתית מצרפית (2004-2021) - מנטרלת הפסקות דירוג (WR)

תצפיות ללא דירוגים			מטריצת מעברים שנתית מצרפית (2004-2021) - מנטרלת הפסקות דירוג (WR)																						
דירוגים	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		
71	72	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	96%	Aaa.il	
130	131	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	94%	3%	Aa1.il	
169	175	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	6%	90%	3%	0%	Aa2.il	
234	245	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	6%	87%	6%	0%	0%	Aa3.il	
267	284	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	8%	81%	5%	0%	0%	A1.il	
348	371	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	8%	81%	7%	0%	0%	0%	A2.il	
335	366	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	8%	7%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il
192	207	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	4%	7%	73%	11%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
73	78	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	7%	63%	21%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
28	38	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	7%	71%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
11	14	45%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	9%	36%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba1.il
5	5	60%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba2.il
1	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ba3.il
0	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	B1.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
1	2	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	B3.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
1	3	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Ca.il
2	6	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	C.il
			1,868	2,000																					

מטריצת מעברים חד שנתית (2021) - מנטרלת הפסקות דירוג (WR)

תצפיות ללא דירוגים			מטריצת מעברים חד שנתית (2021) - מנטרלת הפסקות דירוג (WR)																							
דירוגים	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			
9	9	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	Aaa.il		
10	11	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	10%	Aa1.il	
13	13	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	92%	8%	Aa2.il	
14	15	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	93%	7%	0%	Aa3.il	
19	21	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	95%	5%	0%	A1.il
24	26	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	92%	8%	0%	A2.il
28	33	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	64%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il
16	16	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	81%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
4	4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
0	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba1.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il
			137	149																						

\* 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").

מסמך זה לרבות פסקה זו כולל זכויות יוצרים של מידרוג והינו מוגן על ידי זכויות יוצרים ודיני הקניין הרוחני. אין להעתיק מסמך זה או בכל דרך אחרת לסרוק, לשכתב, להפיץ, להעביר, לשכפל, להציג, לתרגם או לשמור אותו לשימוש נוסף למטרה כלשהי, באופן שלם או חלקי, בכל צורה, אופן או בכל אמצעי, ללא הסכמה של מידרוג מראש ובכתב.

#### **אזהרה הנוגעת למגבלות הדירוג ולסיכויי הסתמכות על דירוג וכן אזהרות והסתייגויות בנוגע לפעילות של מידרוג בע"מ ולמידע המופיע באתר האינטרנט שלה**

דירוגים ו/או פרסומים שהונפקו על ידי מידרוג הנם או שהם כוללים חוות דעת סובייקטיביות של מידרוג ביחס לסיכון האשראי היחסי העתידי של ישויות, התחייבויות אשראי, חובות ו/או מכשירים פיננסיים דמויי חוב, נכון למועד פרסומם וכל עוד מידרוג לא שינתה את הדירוג או הפסיקה אותו. פרסומי מידרוג יכולים לכלול גם הערכות המבוססות על מודלים כמותיים של סיכויי אשראי וכן חוות דעת נלוות. דירוגי מידרוג ופרסומיה אינם מהווים הצהרה בדבר נכונותן של עובדות במועד הפרסום או בכלל. מידרוג עושה שימוש בסולמות דירוג לשם מתן חוות דעתה בהתאם להגדרות המפורטות בסולם עצמו. הבחירה בסימול כמשקף את דעתה של מידרוג ביחס לסיכון אשראי משקפת אך ורק הערכה יחסית של סיכון זה. הדירוגים שמנפיקה מידרוג הינם לפי סולם מקומי וכאולה הם מהווים חוות דעת ביחס לסיכויי אשראי של מנפיקים וכן של התחייבות פיננסיות בישראל. דירוגים לפי סולם מקומי אינם מיועדים להשוואה בין מדינות אלא מתייחסים לסיכון אשראי יחסי במדינה מסוימת.

מידרוג מגדירה סיכון אשראי כסיכון לפיו ישות עלולה שלא לעמוד בהתחייבויותיה הפיננסיות החוזיות במועד וכן ההפסד הכספי המשוער במקרה של כשל פירעון. דירוגי מידרוג אינם מתייחסים לכל סיכון אחר, כגון סיכון המתייחס לנזילות, לערך השוק, לשינויים בשערי ריבית, לתנודתיות מחירים או לכל גורם אחר המשפיע על שוק ההון.

הדירוגים המונפקים על ידי מידרוג ו/או פרסומיה אינם מהווים המלצה לרכישה, החזקה ו/או מכירה של אגרות חוב ו/או מכשירים פיננסיים אחרים ו/או כל השקעה אחרת ו/או להימנעות מכל אחת מפעולות אלו.

הדירוגים המונפקים על ידי מידרוג ו/או פרסומיה אף אינם מהווים ייעוץ השקעות או ייעוץ פיננסי, וכן אין בהם משום התייחסות להתאמה של השקעה מסוימת למשקיע מסוים. מידרוג מנפיקה דירוגים תחת ההנחה שכל העושה שימוש במידע המפורט בהם ובדירוגים, ינקוט זהירות ראויה ויבצע את ההערכות שלו (בעצמו ו/או באמצעות אנשי מקצוע המוסמכים לכך) בדבר הכדאיות של כל השקעה בכל נכס פיננסי שהוא שוקל לרכוש, להחזיק או למכור. כל משקיע צריך להסתייע ביועץ מקצועי בקשר עם השקעותיו, עם הדין החל על ענייניו ו/או עם כל עניין מקצועי אחר.

**מידרוג איננה מעניקה שום אחריות, מפורשת או משתמעת, ביחס לדיוק, להיותו מתאים למועד מסוים, לשלמותו, לסחירותו או להתאמה לכל מטרה שהיא של כל דירוג או חוות דעת אחרת או מידע שנמסר או נוצר על ידי מידרוג בכל דרך ואופן שהוא.**

דירוגי מידרוג ופרסומיה אינם מיועדים לשימוש של משקיעים פרטיים והיה זה בלתי אחראי ובלתי הולם למשקיע פרטי לעשות שימוש בדירוגים של מידרוג או בפרסומיה בקבלתה של החלטת השקעה על ידו. בכל מקרה של ספק, מן הראוי שיתיעץ עם יועץ פיננסי או מקצועי אחר.

כל המידע הכלול בדירוגים של מידרוג ו/או בפרסומיה ואשר עליו היא הסתמכה (להלן: "המידע"), נמסר למידרוג על ידי מקורות מידע (לרבות הישות המדורגת) הנחשבים בעיניה לאמינים. מידרוג איננה אחראית לנכונותו של המידע והוא מובא כפי שהוא נמסר על ידי אותם מקורות מידע. מידרוג נוקטת באמצעים סבירים, למיטב הבנתה, כדי שהמידע יהיה באיכות ובהיקף מספקים וממקורות הנחשבים בעיניה לאמינים לרבות מידע שהתקבל מצדדים שלישיים בלתי תלויים, אם וככל שהדבר מתאים. יחד עם זאת, מידרוג איננה גוף המבצע ביקורת ולכן היא איננה יכולה לאמת או לתקף את המידע. האמור בפרסומיה של מידרוג, למעט כאלה שהוגדרו על ידה במפורש כמתודולוגיות, אינם מהווים חלק ממתודולוגיה על פיה עובדת מידרוג. מידרוג רשאית לסטות מן האמור בכל פרסום כזה, בכל עת.

בכפוף לאמור בכל דין, מידרוג, הדירקטורים שלה, נושאי המשרה שלה, עובדיה ו/או כל מי מטעמה שיהיה מעורב בדירוג, לא יהיו אחראים מכוח הדין כלפי כל אדם ו/או ישות, בגין כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד, כספי או אחר, ישיר, עקיף, מיוחד, תוצאתי או קשור, אשר נגרם באופן כלשהו או בקשר למידע או לדירוג או להליך הדירוג, לרבות בשל אי מתן דירוג, גם אם נמסרה להם או למי מטעמם הודעה מראש בדבר האפשרות להתרחשותו של נזק או אובדן או הפסד כאמור לעיל, לרבות, אך לא רק, בגין: (א) כל אובדן רווחים, בהווה או בעתיד, לרבות אובדן הזדמנויות השקעה אחרות; (ב) כל הפסד ו/או אובדן ו/או נזק שנגרם כתוצאה מהחזקה ו/או רכישה ו/או מכירה של מכשיר פיננסי, בין אם הוא היה נשוא דירוג שהונפק על ידי מידרוג ובין אם לאו; (ג) כל הפסד ו/או אובדן ו/או נזק, אשר נגרמו בקשר לנכס פיננסי מסוים, בין השאר אך לא רק, כתוצאה או בקשר עם רשלנות (להוציא מרמה, פעולה בזדון או כל פעולה אחרת שהדין אינו מתיר לפטור מאחריות בגינה), מצדם של דירקטורים, נושאי משרה, עובדים ו/או כל מי שפועל מטעמה של מידרוג, בין במעשה ובין במחדל.

מידרוג מקיימת מדיניות ונהלים ביחס לעצמאות הדירוג ותהליכי הדירוג.

דירוג שהונפק על ידי מידרוג עשוי להשתנות כתוצאה משינויים במידע שעליו התבסס הדירוג ו/או כתוצאה מקבלת מידע חדש ו/או מכל סיבה אחרת. עדכונים ו/או שינויים בדירוגים מופיעים באתר האינטרנט של מידרוג שכתובתו: <http://www.midroog.co.il>