

ביצועי דירוג בתחום מימון פרויקטים - סיכום שנת 2019 ומצטבר

דוח מיוחד | מרץ 2020

מידרוג מפרסמת מעת לעת דוחות מיוחדים הנוגעים לענפים או מנפיקים 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 סגרת: (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 סגרת 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

נטע גורקה, עוזרת מחקר
nettag@midroog.co.il

ביצועי דירוג בתחום מימון פרויקטים -

סיכום שנת 2019 ומצטבר

הקדמה

מטרת דוח זה הינה להציג את ביצועי הדירוג של מידרוג בתחום מימון הפרויקטים, בשנת 2019 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 המדרגים על ידי מידרוג בתחום מימון פרויקטים וזאת בהתאם להגדרת כשל הפירעון של מידרוג, ועל כן לא מוצג חישוב של מדד הדיוק.

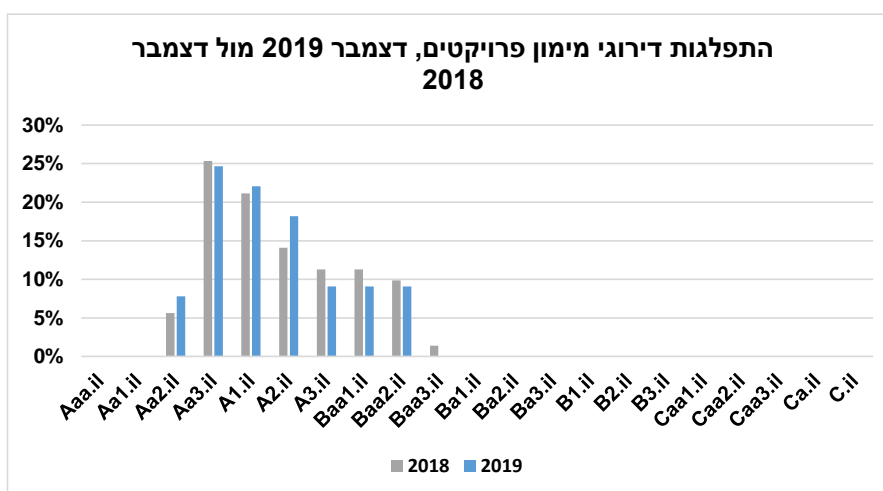
בדוח זה חוב בגין מימון פרויקטים (להלן: "חוב") מוגדר כמספר החובות הפעילים ברמת בכירות זהה¹, שמדרגת מידרוג לסוף השנה הקלנדרית.

הסדרות המדרגות כוללות דירוגים פומביים ודירוגים פרטיים. דירוגי חוב תאגידי של חברות תשתית (למעט פרויקטי תשתיות), אינם נכללים בנתונים המוצגים בדוח זה². הדירוג הנלקח לצורך חישוב התפלגות הדירוגים הינו דירוג הפרויקט (בשונה מדירוג הפרויקט לתקופת התפעול בלבד).

התפלגות הדירוגים

נכון לסוף 2019 מידרוג דירגה כ-77 חובות בתחום מימון פרויקטים. הדירוג החיצוני של חובות אלו הינו A1.il.

להלן התפלגות דירוגי מימון הפרויקטים לסוף שנת 2019 בהשוואה לסוף שנת 2018:



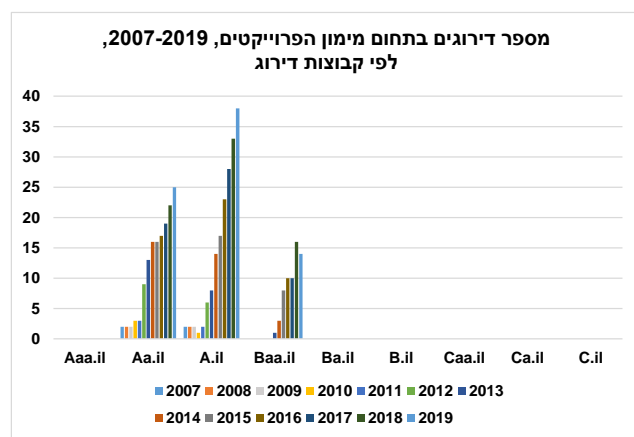
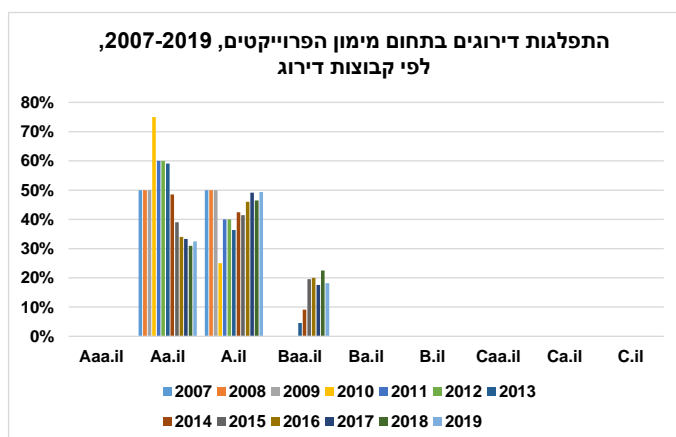
¹ בפרויקטים אשר בגינם הונפק חוב בכיר וחוב נחות, כל סוג חוב נספר בנפרד. במידה וקיימות מספר סדרות/הלוואות שהינן ברמת בכירות זהה, חובות/הלוואות אלו נספרו יחדיו.

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

להלן תיאור השינויים העיקריים בשיעור החובות המדורגים בהתאם לרמות הדירוג:

- שיעור החובות המדורגים בדירוג Aa2.il עלה מעט וזאת בשל דירוג חדש שנוסף לרמת דירוג זו.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג Aa3.il נותר ללא שינוי משמעותי, בסוף שנת 2019 ביחס לסוף שנת 2018. לרמת דירוג זו נוספו דירוגים חדשים וזאת לצד מעבר של דירוגים לרמות דירוג אחרות.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג A1.il עלה מעט מכ-21% בסוף שנת 2018 לכ-22% בסוף שנת 2019. תוצאה זו נבעה בעיקר מדירוגים חדשים שנוספו לרמת דירוג זו ומעבר דירוג לרמת דירוג הפסקת דירוג ומעבר דירוג מרמת דירוג זו.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג A2.il עלה מכ-14% בסוף שנת 2018 לכ-18% בסוף שנת 2019 וזאת כתוצאה מדירוגים חדשים שנוספו לרמת דירוג זו וכן מעברי דירוג לרמת דירוג זו.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג A3.il ירד מכ-11% בסוף שנת 2018 לכ-9% בסוף שנת 2019, כתוצאה מהפסקת דירוג של חוב אחד ועלייה בדירוג של חוב נוסף וזאת לצד הוספת דירוג חדש לרמת דירוג זו.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג Baa1.il ירד מכ-11% לכ-9% בין השנים 2018 ל-2019, כתוצאה מהפסקות דירוג ברמת דירוג זו לצד מעבר דירוג מרמת דירוג זו לרמת דירוג אחרת.
- שיעור החובות המדורגים בדירוג Baa2.il היה ללא שינוי משמעותי בין השנים 2018 ל-2019. בסוף שנת 2019 שיעור החובות המדורגים בדירוג זה עמד על כ-9%. לקבוצה זו נוספו דירוגים חדשים וכן דירוגים שעברו מרמות דירוג אחרות וזאת לצד דירוגים שהופסקו ומעבר מרמת דירוג זו לרמות דירוג אחרות.
- נכון לסוף שנת 2019, אין חובות המדורגים בדירוג Baa3.il. דירוגו של חוב שהיה קיים נכון לסוף שנת 2018, עלה ל-Baa2.il.

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.

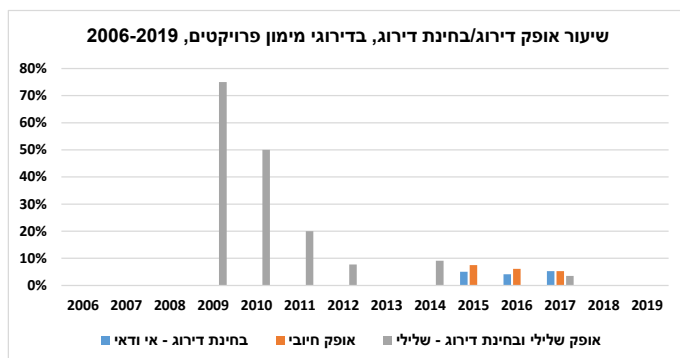


התפלגות אופק הדירוג ובחינת דירוג (Credit Review)

אופק הדירוג הינו הערכת מידרוג בדבר כיוון 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 שיעור החובות שהועברו לבחינת דירוג (CR) עם השלכות שליליות או השלכות לא וודאיות וכן שיעור החובות באופק חיובי או אופק שלילי בשנים 2006-2019. הנתונים הינם לסוף כל אחת מהשנים. מהתרשים להלן עולה כי בין השנים 2006-2008 לא הועברו סדרות מימון פרויקטים לבחינת דירוג. בשנים 2009-2011, שיעור גבוה יחסית של חובות הועברו לבחינת דירוג. יצוין כי סך חובות מימון הפרויקטים בשנים אלו היה נמוך יחסית ועל כן מספר מצומצם של חובות הועברו לבחינת דירוג, משקף שיעור גבוה יחסית מסך החובות.



נכון לסוף שנת 2018 ל-5 חובות הוצב אופק דירוג חיובי, ל-2 דירוגים הוצב אופק דירוג שלילי ו-6 חובות הועברו לבחינת דירוג עם השלכות שליליות. דירוגם של 2 מהחובות להם הוצב אופק חיובי עלה נכון לסוף 2019, 2 דירוגים הופסקו ואחד נותר ללא שינוי באופק חיובי. חוב אחד מתוך השישה שהועברו לבחינת דירוג עם השלכות שליליות, ירד, בעוד ש-2 מתוכם נותרו ללא שינוי ו-3 דירוגים הופסקו, נכון לסוף שנת 2019. דירוגו של חוב אחד מבין השניים שהיו באופק שלילי, נכון לסוף 2018, ירד נכון לסוף 2019 והדירוג השני נותר ללא שינוי נכון לסוף 2019.

מטריצות מעברים

מידרוג מרכזת מידע על שינויי דירוג בשנים 2004-2019 וזאת על בסיס מאגר אשר נצבר בהדרגה בשנות פעילותה. כל חוב נכלל במסד הנתונים בהתאם למספר השנים בהן דורג. לדוגמא, חוב שדורג משנת 2004 ועד לשנת 2019 נספר 15 פעמים במסד הנתונים. לכל שנה קלנדרית נכלל במסד הנתונים הדירוג האחרון של החוב. במידה והדירוג השתנה מספר פעמים במהלך שנה בודדת תצטרף למסד הנתונים רק התצפית האחרונה, המייצגת חתך של סוף השנה הקלנדרית. בתחום מימון הפרויקטים קיימות תצפיות החל משנת 2006. סך התצפיות בכל קבוצות הדירוג בתחום מימון פרויקטים, לנקודות החתך הרלוונטיות (לסוף השנים 2006-2018) הינו כ-312. בתוספת הפסקות דירוג ודירוגים לסוף שנת 2019, סך התצפיות ששימשו לחישוב הנתונים (לרבות הפסקות דירוג) לסוף השנים 2006-2019 הינו כ-415.

להמחשה, משמעות הנתונים המופיעים בטבלת המעברים המצטברת הינה כי כ-85% מהחובות שדורגו A1.il נותרו על כנם בטווח של שנה, דירוגם של כ-8% הופסק מסיבה כלשהי, דירוגם של כ-2% ירד ל-A2.il ודירוגים של כ-5% מהחובות עלה ל-Aa3.il. 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 (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.

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 מטריצת 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, ולא דווקא ביחס לדירוג האחרון הרלוונטי לפני אירוע הכשל. בשנים הנבחנות לא נרשמו אירועי כשל פירעון בתחום מימון הפרויקטים.

מטריצות מעברים תחום מימון פרויקטים, 2006-2019

מטריצת מעברים שנתית מצרפית (2006-2019):

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%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aaa.il
0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aa1.il
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
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	96%	2%	0%	0%	Aa3.il
0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	85%	5%	0%	0%	0%	A1.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	84%	7%	0%	0%	0%	0%	A2.il
0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	84%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il
0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	75%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	63%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il

מטריצת מעברים חד שנתית (2019):

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%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aaa.il
0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aa1.il
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
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	89%	6%	0%	0%	Aa3.il
0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	87%	0%	0%	0%	0%	A1.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	A2.il
0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	75%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il
0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
0%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	57%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il

*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 2018-2009, 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: 26.03.20

נספח 1 - מתודולוגיה לחישוב מטריצות המעברים

מידרוג מקבצת את המנפיקים לקבוצות דירוג לפי הדירוג האחרון שלהם ולתקופת הזמן הרלוונטית T ³. 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.

³ 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 דירוגים⁴, 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:

$$1. \text{ לדירוג של Aaa.il יש מיקום של } 5\%/2=2.5\%$$

$$2. \text{ לדירוג של Aa1.il יש מיקום של } 5\%+(6\%/2)=8\%$$

$$3. \text{ לדירוג של Aa2.il יש מיקום של } 5\%+6\%+(7\%/2)=14.5\%$$

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 מתואם 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.

⁴ בהתאם להגדרת הדירוג לצורך החישוב: מנפיק, סדרה וכו'.

נספח 3 - מטריצות מעברים בנטרול הפסקות דירוג (WR)

מטריצת מעברים שנתית מצרפית (2006-2019) - מנטרלת הפסקות דירוג (WR)

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%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aaa.il
0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aa1.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	Aa2.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	96%	2%	0%	0%	Aa3.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	92%	5%	0%	0%	0%	A1.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	84%	7%	0%	0%	0%	0%	A2.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	93%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	A3.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	71%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il

מטריצת מעברים חד שנתית (2019) - מנטרלת הפסקות דירוג (WR)

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%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aaa.il
0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aa1.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	Aa2.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	89%	6%	0%	0%	Aa3.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	93%	0%	0%	0%	0%	A1.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	A2.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	86%	14%	0%	0%	0%	0%	A3.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa1.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	80%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa2.il
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Baa3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ba3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa1.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa2.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Caa3.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca.il
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C.il

© 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 בייעוץ 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>