תוכנית הפעולה למימון ירוק

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

מדיניות מכוונת משנת 2019

הפנייה של סינגפור למימון ירוק הוכרזה כמדיניות עוד לפני שהשוק דרש אותה. ב־11 בנובמבר 2019, בפסטיבל הפינטק של סינגפור (Singapore FinTech Festival), הציג Ong Ye Kung, אז שר החינוך וחבר בדירקטוריון הרשות המוניטרית של סינגפור (Monetary Authority of Singapore, MAS), תוכנית פעולה למימון ירוק. הכלי המרכזי הראשון שלה היה Green Investments Programme בהיקף 2 מיליארד דולר ארה"ב. במסגרתו הפקידה MAS רזרבות בידי מנהלי נכסים המשקיעים בשווקים ציבוריים עם מיקוד ירוק מובהק. MAS בחרה את המנהלים לפי יכולות ההשקעה הירוקה שלהם, לפי היכולות שיעבירו לסינגפור ולפי ניהולן מסינגפור של קרנות בעלות מיקוד ירוק. ההפקדה הראשונה במסגרת התוכנית הייתה 100 מיליון דולר ארה"ב ב־Green Bond Investment Pool של הבנק להסדרים בינלאומיים (Bank for International Settlements).[1]

המבנה היה אופייני למדיניות התעשייתית של סינגפור בתחום הפיננסים. הרשות השתמשה במאזן שלה כדי למשוך מנהלים וצוותים, התנתה את המנדטים שלה בהעברת יכולות וקשרה את התוכנית לסדר יום רחב יותר של ניהול סיכונים, פיתוח שווקים והכשרה. אותה שיטה שירתה את שוק הדולר האסייתי בשנת 1968 ואת אסטרטגיית ניהול העושר של שנות האלפיים, הנבחנים בפרקים C.IV ו־D.V. היא מתייחסת לתחום פיננסי חדש כאל תעשייה שיש לבנות, כשהמדינה מספקת את הלקוחות הראשונים.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

לתוכנית הפעולה היו ארבעה נדבכים. MAS תחזק את חוסנו של המגזר הפיננסי מפני סיכונים סביבתיים, תפתח שווקים ופתרונות של מימון ירוק, תבנה את הכישורים הנדרשים ותעודד פינטק ירוק. היא גם תפרסם הנחיות בדבר ניהול סיכונים סביבתיים לבנקים, למבטחים ולמנהלי נכסים.[2] הנחיות אלה פורסמו בדצמבר 2020 ונבחנות להלן.

המגזר הציבורי כמנפיק וכמתכנן

התוכנית הפיננסית שולבה עד מהרה בתוכנית לאומית. ב־10 בפברואר 2021 פרסמה הממשלה את Singapore Green Plan 2030, הבנויה על חמישה עמודי תווך: City in Nature, Sustainable Living, Energy Reset, Green Economy ו־Resilient Future. התוכנית ממצבת את סינגפור להגשמת שאיפתה ארוכת הטווח לאפס פליטות נטו עד 2050. יעדי האקלים הלאומיים של הממשלה הוחמרו באותה תקופה. סינגפור התחייבה להפחית את פליטותיה לכ־60 מיליון טונות שוות ערך פחמן דו־חמצני עד 2030 לאחר הגעה לשיא, וב־10 בפברואר 2025 הכריזה על יעד של בין 45 ל־50 מיליון טונות לשנת 2035.[3]

המדינה הפכה גם למנפיקה. הפרלמנט הסמיך את הממשלה ללוות לצורך תשתיות ארוכות טווח בעלות חשיבות לאומית, והממשלה הודיעה כי תנפיק עד 2030 אגרות חוב ירוקות בהיקף של עד 35 מיליארד דולר סינגפורי ($S) למימון פרויקטים ירוקים של המגזר הציבורי. אגרת החוב הריבונית הירוקה הראשונה, אגרת חוב ירוקה מסוג Singapore Government Securities (Infrastructure) לחמישים שנה, הוצעה במכרז באוגוסט 2022.[4] ההנפקות הריבוניות העניקו לשוק המקומי עקום ייחוס ירוק, תפקיד שאגרות חוב ריבוניות ירוקות מילאו גם באירופה ובשווייץ.

מירוק למעבר: Finance for Net Zero Action Plan

התוכנית השנייה הרחיבה את התחום. ב־20 באפריל 2023 השיק Lawrence Wong, אז סגן ראש הממשלה, שר האוצר וסגן יו"ר MAS, את Finance for Net Zero (FiNZ) Action Plan. היא הרחיבה את תוכנית 2019 למימון מעבר, המוגדר כהשקעה, הלוואות, ביטוח ושירותים נלווים המפחיתים בהדרגה את הפחמן במגזרים כגון ייצור חשמל, מבנים ותחבורה. התוכנית קבעה ארבע תוצאות אסטרטגיות. הראשונה עסקה בנתונים, בהגדרות ובגילויים, וכללה קוד התנהגות לספקי דירוגי ESG ונתוני ESG, מפת דרכים לגילויים התואמים את התקנים של International Sustainability Standards Board ועבודה על יכולת הפעולה ההדדית של טקסונומיות. השנייה כוונה למגזר פיננסי עמיד לשינויי אקלים באמצעות פיקוח, ניתוח

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

תרחישים ומבחני קיצון. השלישית תמכה בתוכניות מעבר אמינות. הרביעית ביקשה להרחיב פתרונות ושווקים ירוקים ושל מעבר, לרבות מענקים, ניירות ערך צמודי ביטוח, מימון משולב ושוקי פחמן.[5]

ההצדקה הוצגה בנאום ההשקה של השר. Wong ציטט הערכה שלפיה אסיה תזדקק ליותר מ־3 טריליון דולר ארה"ב בשנה כדי להגיע לאפס נטו עד 2050, וציין כי אסיה פולטת כמחצית מגזי החממה בעולם, בעוד שכ־60 אחוזים מהחשמל שלה מופקים מפחם. הוא גם הזהיר כי "transition-washing is also a risk", ביטוי שצפה מראש את הוויכוחים הנבחנים בסעיף האחרון של פרק זה.[6] עיקר התוכנית היה שמרכז פיננסי המשרת את אסיה אינו יכול להגביל את עצמו למימון פעילויות שכבר ירוקות. לקוחותיו היו חברות חשמל, יצרניות מלט, חברות ספנות וסוחרי סחורות־יסוד, שפליטותיהם יפחתו רק בהדרגה.

המענקים והשוק שסייעו לבנות

המענקים היו הכלי הישיר ביותר. MAS הנהיגה קודם לכן תוכניות מענקים לכיסוי עלות הבדיקות החיצוניות והדירוגים של אגרות חוב ירוקות, חברתיות ובנות־קיימא ושל הלוואות ירוקות והלוואות צמודות יעדי קיימות.[7] עם תוכנית FiNZ הקצתה MAS סכום של 15 מיליון דולר סינגפורי עד סוף 2028 לתוכניות המורחבות לאגרות חוב ולהלוואות, והרחיבה אותן לאגרות חוב ולהלוואות מעבר. כדי להיות כשירים, מכשירי מעבר חייבים להתיישב עם טקסונומיות ועקרונות מימון מעבר המוכרים בעולם, ולהיות מלווים בתוכנית מעבר ברמת הישות. מנפיקי אגרות חוב המדווחים לפי תקני גילוי מוכרים בעולם, כגון אלה של ISSB, יכולים לקבל כיום עד 125,000 דולר סינגפורי להנפקה, ואחרים עד 100,000 דולר סינגפורי.[8] תוכנית מענקים נפרדת לניירות ערך צמודי ביטוח, שהושקה בדצמבר 2018, תמכה ב־23 אגרות חוב קטסטרופה והוארכה עד סוף 2025.[9]

השוק הגיב. אגרות חוב ירוקות, חברתיות, בנות־קיימא וצמודות יעדי קיימות (GSSSL) שהונפקו בסינגפור הגיעו ל־24.5 מיליארד דולר סינגפורי בשנים 2021 ו־2022 יחד, לעומת 9.6 מיליארד דולר סינגפורי בשלוש השנים 2018 עד 2020. הלוואות באותן קטגוריות עלו על 20 מיליארד דולר סינגפורי בשנת 2022, שיא זו השנה החמישית ברציפות, ואילו אגרות חוב קטסטרופה שהונפקו בסינגפור הסתכמו ב־2.5 מיליארד דולר סינגפורי בשנים 2021 ו־2022. עד 2023, לפי הממשלה, היה חלקה של סינגפור יותר ממחצית החוב בר־הקיימא המצטבר שהונפק ב־ASEAN, ובשנה שקדמה לכך הונפקו בה יותר מ־30 מיליארד דולר סינגפורי. בשנת 2025 מקורן של יותר מ־27 מיליארד דולר סינגפורי בהלוואות GSSSL היה בסינגפור, ו־MAS מתארת את העיר כשוק הגדול ביותר ב־ASEAN לאגרות חוב ולהלוואות כאלה.[10]

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

נתונים אלה מחייבים שתי הסתייגויות. הם מצרפים יחד מכשירים בעלי רמות שאפתנות שונות מאוד, מאגרות חוב ירוקות מסוג use-of-proceeds עם דוחות הקצאה מבוקרים ועד הלוואות צמודות יעדי קיימות שיעדיהן עשויים להיות צנועים. הם גם מודדים רישומים בסינגפור, הכוללים עסקאות אזוריות שבנקים בסינגפור ארגנו עבור לווים במקומות אחרים באסיה. הנקודה השנייה היא חווקה של המרכז, הפועל כפלטפורמה אזורית. משמעותה גם שההיקפים מלמדים יותר על תפקידה של סינגפור כמארגנת עסקאות מאשר על הפחתת הפחמן בכלכלת סינגפור עצמה.

מוסדות, כוח אדם וממשל

התוכניות לוו בהקמת מוסדות. MAS סייעה בהקמת שלושה מרכזי מצוינות, ובהם Sustainable and Green Finance Institute באוניברסיטה הלאומית של סינגפור, המפעיל תוכנית לתואר שני במימון בר־קיימא וירוק. Sustainable Finance Jobs Transformation Map הושקה על ידי MAS ו־Institute of Banking and Finance ב־17 באפריל 2024. עד אמצע 2026 הוכשרו מאז השקתה יותר מ־9,200 אנשי מקצוע מהמגזר הפיננסי בקורסים מוסמכים, והונפקו יותר מ־13,600 תגי כישורים.[11] שאלת כוח האדם, הנבחנת באופן כללי יותר בפרק J.IV, חריפה במיוחד בתחום זה, משום שהערכה לפי טקסונומיה, חשבונאות פליטות ותכנון מעבר דורשים מהנדסים ומדענים לא פחות מבנקאים.

בתוך MAS הנושא מעוגן בדרג הבכיר. Green Finance Steering Committee דנה באסטרטגיה, ואילו עם התעשייה מתייעצים באמצעות Sustainable Finance Advisory Panel ו־Singapore Sustainable Finance Association. MAS מינתה את Abigail Ng לממונה על הקיימות (Chief Sustainability Officer) החל מ־6 באוקטובר 2025. הרשות גם מפרסמת דוח קיימות שנתי על סיכוני האקלים ועל תיק ההשקעות שלה עצמה, והאחרון שבהם פורסם ב־14 ביולי 2026.[12]

הערות

1. Monetary Authority of Singapore, “New US$2 billion Investments Programme to Support Growth of Green Finance in Singapore”, הודעה לתקשורת, 11 בנובמבר 2019, mas.gov.sg (נצפה בנובמבר 2026): התוכנית מתוארת כ־“a major prong of the green finance action plan” שעליה הכריז Ong Ye Kung, שר החינוך וחבר דירקטוריון MAS, ב־Singapore FinTech Festival x SWITCH

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

2019. — MAS, הודעה לתקשורת מ־11 בנובמבר 2019, לעיל: בחירת מנהלי נכסים לפי יכולות השקעה ירוקה, העברת יכולות מקומית וניהול קרנות בעלות מיקוד ירוק בסינגפור, והפקדה ראשונה של 100 מיליון דולר ארה"ב ב־BIS Green Bond Investment Pool. ↩

2. MAS, הודעה לתקשורת מ־11 בנובמבר 2019, לעיל, על העבודה לבניית חוסן מפני סיכונים סביבתיים, לפיתוח שווקים ופתרונות ירוקים ולפרסום הנחיות לניהול סיכונים סביבתיים במגזרי הבנקאות, הביטוח וניהול הנכסים. ↩

3. Wikipedia, "Singapore Green Plan 2030" (נצפה בנובמבר 2026): התוכנית פורסמה ב־10 בפברואר 2021 עם עמודי התווך "Sustainable City in Nature", "Green Economy", "Energy Reset", "Living" ו־"Resilient Future", והוכרזה יחד עם בחינה מחודשת של שיעורי מס הפחמן. — Singapore Green Plan 2030, greenplan.gov.sg (נצפה בנובמבר 2026): התוכנית ממצבת את סינגפור להשגת "our long-term net zero emissions aspiration by 2050". — National Climate Change Secretariat, "Singapore's Climate Targets: Overview", nccs.gov.sg (נצפה בנובמבר 2026): הפחתה ל־"around 60 MtCO2e by 2030" לאחר הגעה לשיא, והודעה מ־10 בפברואר 2025 שלפיה סינגפור "further reduce its emissions to between 45 and 50 MtCO2e in 2035", בהתאם ל־Long-Term Low-Emissions Development Strategy. ↩

4. Significant Infrastructure Government Loan Act 2021 ו־Singapore Green Bond Framework (Ministry of Finance, יוני 2022): הנפקה מתוכננת של אגרות חוב ירוקות של המגזר הציבורי בהיקף של עד 35 מיליארד דולר סינגפורי עד 2030. — אגרת החוב הירוקה הראשונה מסוג Singapore Government Securities (Infrastructure), לתקופה של 50 שנה, הונפקה באוגוסט 2022 בהיקף של כ־2.35 מיליארד דולר סינגפורי. ↩

5. MAS, "MAS Launches Finance for Net Zero Action Plan", הודעה לתקשורת, 20 באפריל 2023, mas.gov.sg (נצפה בנובמבר 2026): התוכנית מרחיבה את Green Finance Action Plan משנת 2019 למימון מעבר ומגדירה מימון מעבר כהשקעה, הלוואות, ביטוח ושירותים נלווים המפחיתים בהדרגה את הפחמן במגזרים כגון ייצור חשמל, מבנים ותחבורה. — MAS, הודעה לתקשורת מ־20 באפריל 2023, לעיל, המפרטת את ארבע התוצאות: נתונים, הגדרות וגילויים; מגזר פיננסי עמיד לשינויי אקלים; תוכניות מעבר אמינות; ופתרונות ושווקים ירוקים ושל מעבר. ↩

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

6. Lawrence Wong, נאום בהשקה הרשמית של Sustainable and Green Finance Institute, 20 באפריל 2023, mas.gov.sg (נצפה בנובמבר 2026): הערכת McKinsey של יותר מ־3 טריליון דולר ארה"ב בשנה כדי שאסיה תגיע לאפס נטו עד 2050; אסיה פולטת כמחצית מפליטות גזי החממה בעולם, וכ־60 אחוזים מהחשמל שלה מופקים מפחם. ↩

7. MAS Sustainable Bond Grant Scheme (במקור תוכנית מענקים לאגרות חוב ירוקות, שלפי הדיווחים הונהגה בשנת 2017 והורחבה בשנת 2019) ו־Green and Sustainability-Linked Loan Grant Scheme (שלפי הדיווחים הונהגה בשנת 2021). ↩

8. MAS, "Sustainable Bond Grant Scheme", mas.gov.sg/schemes-and-initiatives/sustainable-bond-grant-scheme (נצפה בנובמבר 2026): התוכנית בתוקף עד 31 בדצמבר 2028; תקרה של 125,000 דולר סינגפורי להנפקה כשירה כאשר המנפיק עומד בתקני גילוי מוכרים בעולם כגון TCFD, ISSB או ESRS, ואחרת 100,000 דולר סינגפורי; אגרות חוב מעבר מחייבות תוכנית מעבר ברמת הישות שפורסמה ברבים והתאמה לקטגוריית מעבר של Singapore-Asia Taxonomy או של טקסונומיה שוות ערך. ↩

9. MAS, הודעה לתקשורת מ־20 באפריל 2023, לעיל: 15 מיליון דולר סינגפורי לתוכניות המורחבות על פני חמש שנים עד סוף 2028, בהרחבה לאגרות חוב ולהלוואות מעבר. — MAS, *Sustainability Report 2022/2023*, "A Vibrant Sustainable Finance Ecosystem: Strategy", mas.gov.sg (נצפה בנובמבר 2026): הדרישה להתאמה לטקסונומיות מוכרות ולתוכנית מעבר ברמת הישות מופיעה בהודעה לתקשורת מ־20 באפריל 2023. — MAS, *Sustainability Report 2022/2023*, לעיל: Insurance-Linked Securities Grant Scheme הושקה בדצמבר 2018, תמכה ב־23 אגרות חוב קטסטרופה והוארכה עד 31 בדצמבר 2025, עם מענק של 15 מיליון דולר סינגפורי במסגרת תוכנית FiNZ. ↩

10. MAS, *Sustainability Report 2022/2023*, לעיל: היקפי אגרות חוב GSSSL של 24.5 מיליארד דולר סינגפורי בשנים 2021 ו־2022 לעומת 9.6 מיליארד דולר סינגפורי בשנים 2018 עד 2020; יותר מ־20 מיליארד דולר סינגפורי בהלוואות GSSSL בשנת 2022, שיא שנתי זו השנה החמישית ברציפות; הנפקות אגרות חוב קטסטרופה של 2.5 מיליארד דולר סינגפורי בשנים 2021 ו־2022 לעומת 1.2 מיליארד דולר סינגפורי בשנים 2018 עד 2020. — MAS, *Sustainability Report 2025/2026*, "A Vibrant Sustainable Finance

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Ecosystem: Metrics and Targets", mas.gov.sg, עודכן לאחרונה ביולי 2026 (נצפה בנובמבר 2026): יותר מ־27 מיליארד דולר סינגפורי בהלוואות GSSSL שמקורן בסינגפור בשנת 2025, על בסיס נתוני Environmental Finance; סינגפור מתוארת כשוק הגדול ביותר ב־ASEAN לאגרות חוב ולהלוואות GSSSL. ↩

11. Wong, נאום מ־20 באפריל 2023, לעיל: SGFIN מתואר כאחד משלושה מרכזי מצוינות (Centres of Excellence) שהוקמו בתמיכת MAS, עם תוכנית Master of Science in Sustainable and Green Finance. — MAS, *Sustainability Report 2025/2026*, "Strategy" ו־"Metrics and Targets", mas.gov.sg (נצפה בנובמבר 2026): Jobs Transformation Map הושקה ב־17 באפריל 2024 על ידי MAS ו־over 9,200 IBF; "financial sector professionals have been trained" והונפקו "more than 13,600 Skills Badges"; קרוב ל־20,000 אנשי מקצוע הוכשרו בקורסים מוסמכים של IBF ובשני מרכזי המצוינות. ↩

12. MAS, *Sustainability Report 2025/2026*, "A Vibrant Sustainable Finance Ecosystem", mas.gov.sg, עודכן לאחרונה ב־13 ביולי 2026 (נצפה בנובמבר 2026), על Green Finance Steering Committee, Sustainable Finance Advisory Panel ו־Singapore Sustainable Finance Association. — MAS, "MAS Appoints New Chief Sustainability Officer", הודעה לתקשורת, 29 בספטמבר 2025, מופיעה ב־mas.gov.sg/development/sustainable-finance (נצפה בנובמבר 2026). — MAS, *Sustainability Report 2025/2026*, תאריך פרסום 14 ביולי 2026, mas.gov.sg (נצפה בנובמבר 2026). ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice. Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.