סינגפור כנמל תדלוק אוניות

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

מערמות פחם למזוט

תדלוק האוניות בסינגפור החל בפחם. כאשר הופיעו ספינות קיטור במימי אסיה במאה ה־19, הפך הנמל לתחנת פחם עבור רשתות ספינות הקיטור שקישרו את אירופה, הודו, סין ואוסטרליה.[1] את הפחם היה צריך לייבא, לאחסן ולהעמיס על הספינות בידי צוותי פועלים. מהירות ההעמסה של הפחם הפכה עד מהרה לגורם בתחרות בין הנמלים. פרק V בחלק B תיאר את מזחי הפחם של Tanjong Pagar Dock Company ואת קצב ההעמסה החוזי של ארבעים טון לשעה. המילה עצמה שרדה מאותה תקופה: ה־"bunkers" היו התאים שבהם אחסנה ספינת קיטור את הפחם שלה, ומונח זה עבר למזוט שהחליף את הפחם במאה ה־20.[2]

המעבר לנפט קשר את תדלוק האוניות לתעשיית הנפט שצמחה באיים הדרומיים. בתחילת שנות ה־90 של המאה ה־19 הקימה M. Samuel & Co., הפירמה הלונדונית שלימים ייסדה את Shell Transport and Trading, מסוף מכלי נפט בפולאו בוקום (Pulau Bukom). מאוחר יותר הפך האי לאתר של בית זיקוק ומסוף חשובים.[3] בתי הזיקוק שנבנו בסינגפור משנות ה־60, שפרק II בחלק זה בוחן, הפיקו את המזוט השיורי שספינות האוקיינוס שרפו. המזוט היה הקצה הכבד של חבית הזיקוק, ולא היו לו שימושים רבים אחרים. לנמל שזיקק נפט גולמי עבור האזור היה אפוא מוצא טבעי לשאריותיו בספינות שעברו במימיו. המספנות שהוקמו אחרי נסיגת הצבא הבריטי, הנבחנות בפרק III בחלק C, הוסיפו תיקון ותחזוקה לשירותים שמשכו ספינות לסינגפור.

© 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.

היקף השוק

צמיחת השוק מאז 2010 הייתה רציפה כמעט. מכירות הדלק הימי השנתיות עלו מ־40.9 מיליון טון בשנת 2010 ל־45.2 מיליון טון בשנת 2015 ול־50.6 מיליון טון בשנת 2017. הן ירדו ל־47.5 מיליון טון בשנת 2019 ול־47.9 מיליון טון בשנת 2022, ואחר כך הגיעו ל־51.8 מיליון טון בשנת 2023 ול־54.9 מיליון טון בשנת 2024.[4] הנתון לשנת 2025, 56.77 מיליון טון כפי שהוכרז לראשונה ו־56.79 מיליון טון בסדרה המעודכנת של רשות הימאות והנמלים של סינגפור (Maritime and Port Authority of Singapore, MPA), היה הגבוה ביותר שנרשם אי פעם. מכירות המזוט עתיר הגופרית עלו ב־7.8% ל־21.73 מיליון טון, העלייה השנתית החמישית ברציפות, ואילו מכירות המזוט דל הגופרית ירדו ב־2.5% ל־28.83 מיליון טון.[5] היתרה כללה בעיקר סולר ימי ודלקים חלופיים, שיידונו להלן.

המגמה נמשכה בשנת 2026, אם כי בקצב איטי יותר. המכירות מינואר עד אוגוסט 2026 הגיעו ל־37.77 מיליון טון, כ־2.4% יותר מאשר באותם חודשים בשנת 2025, חרף משבר הורמוז שפרק II בחלק זה בוחן. נתונים ראשוניים העמידו את המכירות בתשעת החודשים הראשונים על 42.50 מיליון טון. תערובות הדלק הביולוגי היו היוצא מן הכלל, והן ירדו לכ־0.52 מיליון טון בשמונת החודשים הראשונים, לעומת 1.05 מיליון טון שנה קודם לכן.[6] יש לקרוא את מכירות הדלק הימי יחד עם התנועה בנמל. בשנת 2025 הגיעה תפוסת הספינות שהגיעו לסינגפור לשיא של 3.22 מיליארד טון ברוטו, ותפוקת המכולות הגיעה ל־44.66 מיליון TEU.[7] רבות מן הספינות המתדלקות בסינגפור אינן טוענות או פורקות בה מטען. הן עוצרות רק לצורך דלק, אספקה והחלפת צוות, ומשתמשות במעגנים כתחנת שירות בנתיב שבין האוקיינוס ההודי לים סין הדרומי.

מדוע ספינות מתדלקות בסינגפור

הסיבה הראשונה היא הגאוגרפיה. פרק I בחלק A הראה שמצר מלקה הוא אחד מצווארי הבקבוק העיקריים של הסחר העולמי. ספינה השטה בין אירופה, המזרח התיכון או הודו לבין מזרח אסיה עוברת ליד סינגפור, בין שהיא עוגנת בה ובין שלא. התדלוק שם עולה לכל היותר בסטייה קצרה מן הנתיב, ואילו לנמלים החלופיים בנתיב חסרים ההיקפים ומגוון הספקים, או שהם שוכנים בשולי נתיבי השיט העיקריים. פוג'יירה (Fujairah) שבאיחוד האמירויות, המתוארת כמרכז התדלוק השני בגודלו בעולם, משרתת ספינות בכניסה למפרץ.[8] רוטרדם ממלאת תפקיד מקביל לצפון אירופה. אף אחת מהן אינה מתחרה ישירות בסינגפור על הסחר של מזרח אסיה.

© 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.

הסיבה השנייה היא ההיצע. סינגפור משלבת בתי זיקוק, מסופי אחסון עצמאיים וקהילה גדולה של סוחרי נפט, שפרקים II ו־V בחלק זה בוחנים. מזוט וסולר מזוקקים במקום או מיובאים מן המזרח התיכון, מהודו, מסין ומאירופה, ואחר כך מעורבבים במסופי האחסון לפי המפרטים שהספינות דורשות. גילוי המחיר מתרחש באותה עיר, שכן הערכות סינגפור למחירי המזוט משמשות מדדי ייחוס לאסיה כולה. בעל ספינה יכול אפוא לקנות דלק בסינגפור במחיר שקוף, ממגוון ספקים מתחרים ובכמעט כל כמות.

הסיבה השלישית היא הרגולציה, שהיא נושא הסעיפים הבאים. בעלי ספינות ושוכרי ספינות קונים דלק בסינגפור משום שהם מצפים לקבל את הכמות שעליה הם משלמים, באיכות המצוינת במסמכים, מספק מורשה שאפשר לתבוע ממנו דין וחשבון. נמלי תדלוק מעטים מציעים ביטחון כזה באותה מידה. הוא פרי של יותר משני עשורים של עבודה רגולטורית של ה־MPA, שהפכה שוק שנודע לשמצה במסירות חסרות ובשיטות פסולות לשוק שנמלים אחרים לומדים ממנו כיום.

שרשרת האספקה של דלק ימי

אספקת דלק ימי טיפוסית מערבת כמה צדדים. הקונה הוא מי שאחראי לדלק של הספינה. בחכירה לזמן (time charter) זהו בדרך כלל השוכר, ולכן חוזי דלק ימי רבים נכרתים בידי שוכרים ולא בידי בעלים. בית המשפט לערעורים ציין בשנת 2012 שבחכירה לזמן "it is the charterer who is responsible for the provision and payment for fuel."[9] הקונה מתקשר לעתים קרובות עם סוחר או מתווך דלק ימי, שבתורו קונה מספק פיזי בעל רישיון בנמל. הספק הפיזי מוסר את הדלק באמצעות מכלית תדלוק לספינה העוגנת במעגן או הצמודה לרציף.

המסירה מתועדת בתעודת מסירת דלק ימי (bunker delivery note) החתומה בידי קצין המטען של הספק ובידי המהנדס הראשי של הספינה, שעשוי להיעזר בסוקר דלק ימי עצמאי. במהלך המסירה נלקחות דגימות ונחתמות לבדיקה מאוחרת. התשלום מתבצע בדרך כלל בתנאי אשראי של כמה שבועות, כך שהספק או הסוחר מממן את הדלק עד שהקונה משלם. הדלק עצמו נצרך בדרך כלל הרבה לפני מועד התשלום, עובדה שנעשית חשובה כאשר צד בשרשרת קורס. בנק המממן סוחר דלק ימי מלווה אפוא כנגד חובות של בעלי ספינות ושוכרים שעליו להעריך את איתנותם, וכנגד דלק שייעלם בקרוב במנועי הספינות.

© 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.

הערות

1. Wikipedia, “Port of Singapore” (נצפה בנובמבר 2026): משנות ה־40 של המאה ה־19 הפכה סינגפור לתחנת פחם חשובה עבור רשתות ספינות קיטור. ↩

2. Wikipedia, “Bunkering” (נצפה בנובמבר 2026): מקור המונח בימי ספינות הקיטור, כאשר הפחם אוחסן ב־bunkers; כיום “bunker” מתייחס בדרך כלל למוצרי הנפט המאוחסנים במכלים. ↩

3. National Heritage Board, Roots.sg, “Shell in Singapore”, ו־Tilak Doshi, *Houston of Asia: The Singapore Petroleum Industry*, Singapore, ISEAS, 1989, עמ’ 81–124 (מכלי האחסון הראשונים לקרוסין בפולאו בוקום בשנת 1892), שניהם מצוטטים בפרק II בחלק זה. ↩

4. Wikipedia, “Port of Singapore” (נצפה בנובמבר 2026), טבלת מכירות הדלק הימי: 40.9 מיליון טון (2010), 45.2 (2015), 48.6 (2016), 50.6 (2017), 49.8 (2018), 47.5 (2019), 49.8 (2020), 50.0 (2021), 47.9 (2022), 51.8 (2023), 54.9 (2024), 56.77 (2025). MPA, “Bunker Sales” (קובץ Excel bunker-sales_Sep-2026.xlsx, mpa.gov.sg, Research and Statistics, נצפה בנובמבר 2026): סכומים שנתיים מ־48,614.5 אלף טון (2016) עד 54,920.59 אלף טון (2024), התואמים נתונים אלה; סך מעודכן לשנת 2025 של 56,789.46 אלף טון. ↩

5. Baird Maritime (Reuters), 13 בינואר 2026 (לעיל): מזוט עתיר גופרית 21.73 מיליון טון בשנת 2025, עלייה של 7.8% ועלייה חמישית ברציפות; מזוט דל גופרית 28.83 מיליון טון, ירידה של 2.5%. ↩

6. MPA, “Bunker Sales” (קובץ Excel bunker-sales_Sep-2026.xlsx, mpa.gov.sg, Research and Statistics, נצפה בנובמבר 2026): סכומים חודשיים לינואר–אוגוסט 2026 המצטברים ל־37,770.41 אלף טון, לעומת 36,870.53 אלף טון בינואר–אוגוסט 2025; ינואר–ספטמבר 2026 (ספטמבר הערכה ראשונית) 42,496.80 אלף טון; דרגות בתערובת ביולוגית ו־B100 יחד 519.82 אלף טון בינואר–אוגוסט 2026, לעומת 1,050.83 אלף טון בינואר–אוגוסט 2025. ↩

7. Baird Maritime (Reuters), 13 בינואר 2026 (לעיל): תפוסת הספינות המגיעות של 3.22 מיליארד טון ברוטו ותפוקת מכולות של 44.66 מיליון TEU בשנת 2025. ↩

© 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.

8. Wikipedia, "Port of Fujairah" (נצפה בנובמבר 2026): פוג'יירה מתוארת כ־"the world second largest bunkering hub", בהסתמך על ראיון של S&P Global מ־16 באפריל 2019. ↩

9. *The "Bunga Melati 5"* [2012] SGCA 46 (Court of Appeal, 21 באוגוסט 2012), בפסקה [70], בציטוט Girvin: בחכירה לזמן "it is the charterer who is responsible for the provision and payment for fuel". ↩

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.

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