



מסמך המלצות להקמה ובנייה מחדש של תשתיות מקיימות חיים ושל מערך הבריאות ברצועת עזה

אפריל 2024

א. מבוא

נייר זה עוסק בתשתיות מקיימות חיים, אנרגיה, מים וביוב, ובמערך הבריאות ברצועת עזה. מטרתו לשקף לציבור ולמקבלי ההחלטות את מצב התשתיות והבריאות ברצועת עזה בצל המלחמה הקשה המתנהלת בחודשים האחרונים. המלחמה נגד חמאס בעקבות מתקפת ה-7 באוקטובר הביאה כידוע להרס כבד של תשתיות פיזיות ומוסדיות. חוסר התפקוד של התשתיות הללו משפיע ישירות על המצב ההומניטרי ברצועת עזה, החל ממחסור בגישה של האוכלוסייה למים נקיים, וכלה במצב הבריאות המתדרדר שלה. 133 חטופות וחטופים ישראלים הנמצאים בשבי חמאס מושפעים גם הם מהמצב ההומניטרי ברצועת עזה. מסמך זה מבקש להציע המלצות לפעולה הן בטווח המיידי והחירומי על מנת לתת מענה לאתגרים ההומניטריים ברצועה, והן בטווח הארוך בהיבטים של שיקום הרצועה. ההמלצות גובשו על ידי אנשי מקצוע ישראליים, לאחר דיונים ומפגשים רבים שנערכו בקבוצות עבודה קטנות ובפורום רחב.

המסמך נפתח בהצגת עקרונות מנחים אשר עיצבו את ההמלצות המוצעות בכל תחום. לאחר מכן מפורטות ההמלצות לפי הפרקים המקצועיים – אנרגיה, מים, ביוב ובריאות, כאשר כל פרק כולל מספר חלקים: (1) תיאור המצב ערב המלחמה; (2) תיאור מצב קיים חמישה וחצי חודשים לתוך המלחמה; (3) המלצות לפי טווחי זמן שונים (מיידי, בינוני וארוך), כולל התייחסות לתשתיות off-grid; (4) הצעות למנגנוני ביצוע מקצועיים.

ב. עקרונות מנחים

עקרונות אלו הנחו את תהליכי החשיבה של אנשי המקצוע והם נגזרים מתוך תפיסה מקצועית וניסיון רב-שנים בתהליכי שיקום במקומות אחרים.

- **קיימת תלות-הדדית בין סוגי התשתיות.** מסמך זה מייצר חלוקה בהמלצות בין אנרגיה, מים, שפכים ובריאות. כל תחום עומד בפני עצמו והוא חיוני לקיום חיים. לצד זאת, יש להכיר בכך שמתקיימת תלות-הדדית גדולה בין התחומים הללו. כך למשל, אנרגיה זמינה נדרשת על מנת להפעיל תשתיות מים ושפכים, כאשר הפעלתן ויעילותן של תשתיות הן אלה המעצבות גישה למים ראויים ומידת טיפול בשפכים, אשר משפיעות באופן ישיר על המצב הבריאותי של התושבים ועל בטיחות, זמינות והבטחת מזון ותזונה.

- **תיקון וחינוך הפעילות של מערכי התשתיות והבריאות חיוני למניעת spill-over effect (אפקט זליגה) של זיהומים ומחלות לישראל.** זיהומים ארוכי טווח כתוצאה מאי פעילותן של תשתיות חיוניות עשויים לפגוע במקורות המים הטבעיים, במתקני ההתפלה ובאתרי שאיבת מים בישראל. כמו כן מחלות כמו פוליו או חצבת שמועברות בתנאים של צפיפות, חוסר היגיינה, מחסור במים, במזון

ובשירותי רפואה, עלולות להפוך למגפות ולהתפשט גם בקרב אזרחי ישראל. ישראל ועזה חולקים מערכת סביבתית משותפת בה יש תלות הדדית בין בריאות הסביבה והאנשים בשני צידי הגבול.

- **הפעולה המיידית צריכה להיות בהלימה עם התכנון ארוך הטווח.** תכנון והקמה של תשתיות קבועות מעצב משמעותית את המרחב בעתיד, מייצר עובדות מוגמרות ("Lock-in"), משפיע על החלטות בהמשך ומקטין את מרחב התמרון העתידי. על כן, בתכנון תשתיות בטווח המידי והבינוני יש לגזור את הפעילות מתוך תכנון ארוך טווח. מסמך זה מתייחס לתכנון ארוך טווח בכל נושא, ומאפשר לגזור מתוך הטווח הארוך תובנות נדרשות על הפעולות המיידיות שיש לבצע.

- **יש קשר מהותי בין התשתיות הקיימות הפיסיות להיבטים המדיניים-פוליטיים.** תכנון ארוך הטווח כפי שמוצע במסמך זה, מתייחס לתשתיות הפיזיות, לצד ההיבטים החברתיים, הכלכליים והמדיניים הנגזרים מתוך תמונת העתיד הרצויה, תוך בחינת הצרכים המשתנים של האוכלוסייה בתקופה זו. על כן התכנון מצביע על הגורמים האזוריים והמקומיים עמם נכון לשתף פעולה בפעולות הומניטריות ושיקום התשתיות.

- **שיקום התשתיות מקיימות החיים צריך ויכול לשרת את החלשת החמאס.** השאלה לגבי מי יהיה המנגנון המבצע והמנהל בנושאי הבריאות והתשתיות היא שאלה מהותית המשפיעה על התמיכה של מדינת ישראל בתיקון ובנייה מחדש של מערכי המים, השפכים, האנרגיה והבריאות ברצועת עזה. המטרה היא למצוא מנגנונים חלופיים לחמאס, גם ככלי להדרת החמאס מהשלטון, וגם כאמצעי לקדם שיקום אמיתי ויעיל עבור האוכלוסייה. מסיבה זו, בכל תחום מקצועי נעשה מיפוי של מכלול ערוצי הפעולה האפשריים, וכן של הגורמים והארגונים שניתן להתחבר אליהם בשטח אשר יכולים להוות גורם מקצועי פעיל ויעיל.

- **יש פוטנציאל רב, ולכן גם חשיבות רבה, בהישענות על תשתיות מנותקות-רשת (Off-Grid) בטווחי הזמן המידיים.** בתקופת הלחימה, וכמובן גם בפרק הזמן שלאחריה, יהיה תפקיד מכריע לתשתיות ניידות אשר אינן מחוברות לרשתות (Off-Grid). אלמנט זה כולל מרפאות ניידות, מתקנים לאיסוף מי גשם, מתקני התפלה קטנים, מט"שים ניידים, פאנלים סולאריים, שירותי קומפוסט ועוד. אלה נותנים מענה מידי, ובתכנון צופה עתיד יכולים להשתלב בתשתיות הקיימות ולחזק את העצמאות הקהילתית והמקומית. בהתאם לכך, כל פרק מקצועי מתייחס לטכנולוגיות קיימות עבור התשתיות המדוברות.

- **יש להתאים פתרונות שונים לאזורים גיאוגרפיים שונים ברצועה.** בשל נסיבות המלחמה, אזורים גיאוגרפיים שונים ברצועה נמצאים בתנאים ביטחוניים ואזרחיים שונים. הבדלים רבים קיימים בזהות הגורם השולט בשטח, יכולת ההתניידות של האוכלוסייה האזרחית, ריכוז האוכלוסייה, גישה לקבלת סיוע הומניטרי, מצב התשתיות, זמינות מים ומזון ועוד. על כן, בטווח המידי, יש לבחון פתרונות המותאמים לאזורים השונים. הפתרונות התשתיתיים/בריאותיים בצפון הרצועה בה יש מעט אוכלוסייה אזרחית ושליטה משמעותית של צה"ל יהיו שונים מהפתרונות באזור המואסי הסמוך לים ובו ריכוז גדול של אוכלוסייה אזרחית.

- **יש לתכנן ולקדם בהדרגה מעבר מהסתמכות על סובסידיות וניהול חיצוני אל מצב של ניהול ובעלות מקומיים** - ברור שבשנים הראשונות של השיקום ידרשו תרומות נכבדות מהקהילה הבין לאומית בעיקר. עם זאת על כל השחקנים המובילים לסייע לפלסטינים לבנות מודלים כלכליים, שבמרכזם העברת האחריות על התשתיות, המבנים והשירותים לגורם שלטוני מקומי. הדבר יאפשר לכלל הפרויקטים והמיזמים להיות ברי קיימא לטווח הארוך. כך, כאשר הכלכלה והאוכלוסייה יתייצבו, התושבים העזתים יוכלו לשלם על השירותים שהם מקבלים ולקחת בעלות על התשתיות ועל המבנים. תלות במימון חיצוני היא לא דבר בר קיימא ומדינות תורמות יתקשו לעשות זאת אם לא תהיה לכך הגבלה. בנוסף ישנו ערך מדיני רב בלהימנע מהנצחת סטטוס הפליטות והתלות.

- **בניית תשתיות דורשות חשיבה, תכנון וביצוע מרחבי כולל.** על מנת לקדם בנייה מחדש איכותית וטובה, נדרש להתחיל את תהליך התכנון ברצועת עזה, כחלק מהתייחסות מרחבית-אזורית הכוללת גם את הנגב המערבי. ישנו ערך רב בהקמת מנגנון תיאום ותכנון מרוכז, בחסות אזורית אשר יהיה הגורם המתכלל שיבחן היתכנות לפרויקטים ארוכי טווח, ידע לתעדף פרויקטים ולנתב השקעות, יערוך דיאלוג עם האוכלוסייה המקומית ועוד.

ג. המלצות לפי תחומים

בפרק זה יוצגו המלצות מקצועיות בכל אחד מהנושאים: אנרגיה, מים, שפכים ובריאות. כל נושא יכלול מספר חלקים והם: (1) מצב קיים ערב המלחמה; (2) מצב קיים בהווה חצי שנה לתוך המלחמה; (3) המלצות עקרוניות בחלוקה לשלושה שלבים: מיידי (חירום), שלב ביניים ותכנון ארוך טווח הכולל התייחסות לתשתיות נידודות; (4) הצעות לבחינה של גורמים מקצועיים שיוכלו לנהל את התחום.

1. תחום האנרגיה

מצב קיים ערב המלחמה

- (א) הצורך בעזה ערב המלחמה הגיע ל-550 מגה-ואט (מ"ו) לעומת האספקה בפועל שהגיעה לסביבות 200 מ"ו (120 מ"ו חשמל מישראל, 60 מ"ו מתחנת הכוח על בסיס סולר ועוד כמה עשרות מ"ו מגנרטורים פרטיים ותחנות סולאריות קטנות).
- (ב) ברצועת עזה שלוש רשתות חשמל אשר לא מחוברות אחת לשנייה. לכל רשת מקור אנרגיה שונה: אזור בו החשמל מגיע מישראל, נכנס לעזה ומשם עובר לרשת המקומית שבאחריות חברת החשמל העזתית; אזור בו החשמל מגיע מתחנת הכוח בעזה המבוססת על סולר; ואזור בו החשמל מגיע ממצרים.
- (ג) מרבית החשמל בעזה הגיע מישראל באמצעות 10 קווי חשמל כל אחד מהם של 12 מ"ו (סך הכל 120 מ"ו).¹
- (ד) תחנת הכוח בעזה אשר ממוקמת במרכז רצועת עזה הינה בבעלות חברה פלסטינית פרטית (CCC), וקרן ההשקעות הפלסטינית כאשר לחברות אלו גם זכויות על שדה הגז עזה-מארין.
- (ה) הדלק עבור תחנת הכוח בעזה נרכש בישראל על ידי קטאר, והועבר דרך כרם שלום לעזה.² הדלק שימש עבור שלוש טורבינות שיחד סיפקו 65-75 מ"ו.
- (ו) התכנית לחיבור תחנת הכוח בעזה למאגרי הגז בישראל בעזרת צינור הולכה אושרה בתמ"א, כאשר התכנון המפורט הסתיים והפרוייקט עבר לשלב היישום.³

¹ Will Todman, Joseph S. Bermudez Jr and Jennifer Jun. *Gazas Solar Power in Wartime*. November 21, 2023. Center for Strategic and International Studies (CSIS). <https://www.csis.org/analysis/gazas-solar-power-wartime>

² *Gaza Up Close*. June 28, 2023. Gisha - Legal Center of Freedom of Movement. <https://features.gisha.org/gaza-up-close/>

³ *Report to the Ad Hoc Liaison Committee*, May, 2022. Office Of the Quartet. P.19 <https://www.quartetoffice.org/files/Office%20of%20the%20Quartet%20Report%20to%20the%20AHL%20-%20May%202022.pdf>

[Gas to Gaza? The pipeline that might provide a lifeline | Reuters](https://www.reuters.com/business/energy/gas-to-gaza-the-pipeline-that-might-provide-a-lifeline-2023-05-11/)

- (ז) חברת החשמל בעזה (GEDCO) עסקה בחלוקת החשמל, קנייה ומכירה.
- (ח) מצרים הפסיקה לספק חשמל לרצועת עזה בפברואר 2018,⁴ מאז מצרים סירבה להעביר חשמל לעזה מחשש ליצור תלות וחיבוריות מתמשכת.
- (ט) מוערך כי 25 אחוזים מאספקת החשמל בעזה ערב המלחמה הגיעו ממערכות פרטיות כמו גנרטורים קטנים או מערכות סולאריות.⁵

תשתיות החשמל בעת המלחמה פברואר 2024

- (א) הטורבינות בתחנת הכוח בעזה לא נפגעו במלחמה, למרות שהיה נזק למבנים וציוד משני. מה-11 באוקטובר תחנת הכוח בעזה לא פועלת בשל מחסור בדלק.⁶
- (ב) רשת החשמל ממצרים מנותקת מ-2018, אך בזמן יחסית קצר ניתן לחדש אותו.
- (ג) 3 קווי חשמל מישראל נותקו.
- (ד) נכון לפברואר 2024, 62 אחוזים מקווי החשמל המזינים את עזה ניזוקו או נותקו.⁷
- (ה) הלחימה הביאה לפגיעה במערכות סולאריות רבות, בעיקר בגגות, כמו כן לפגיעה בשתי תשתיות סולאריות גדולות (באזורי תעשייה בעיר עזה ובקארני), ובתשתית סולארית אשר שמשה את תחנת ההתפלה במרכז עזה.⁸
- (ו) מתקנים סולאריים באזורי לחימה הושמדו, שכן היו מתקנים רבים ששימשו עבור מנהרות חמאס.
- (ז) הנזק לתשתית החשמל מוערך ב-280 מיליון דולר.⁹

*למידע יותר עדכני על הפריקט ניתן לפנות למתאם פעולות הממשלה בשטחים ולמשרד האנרגיה הפלסטיני

⁴ Ibid.

⁵ Will Todman, Joseph S. Bermudez Jr and Jennifer Jun. *Gazas Solar Power in Wartime*. November 21, 2023. Center for Strategic and International Studies (CSIS). <https://www.csis.org/analysis/gazas-solar-power-wartime>

⁶ Ibrahim Dahman. *Gaza's sole power station stops working as fuel runs out, after Israel orders 'complete' blockade*. October 11, 2023. CNN. <https://edition.cnn.com/2023/10/11/middleeast/gaza-power-plant-shuts-down-intl/index.html>

⁷ World Bank Group. *Note on the Impact of the Conflict in the Middle East on the Palestinian Economy*. February, 2024. The World Bank Economic Monitoring Report. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/db985000fa4b7237616dbca501d674dc-0280012024/original/PalestinianEconomicNote-Feb2024-Final.pdf>

⁸ Will Todman, Joseph S. Bermudez Jr and Jennifer Jun. *Gazas Solar Power in Wartime*. November 21, 2023. Center for Strategic and International Studies (CSIS). <https://www.csis.org/analysis/gazas-solar-power-wartime>

⁹ World Bank Group. *Note on the Impact of the Conflict in the Middle East on the Palestinian Economy*. February, 2024. The World Bank Economic Monitoring Report. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/db985000fa4b7237616dbca501d674dc-0280012024/original/PalestinianEconomicNote-Feb2024-Final.pdf>

כניסת דלקים לרצועה - לפני המלחמה ועד ינואר¹⁰

סוג הדלק/חודש	ספטמבר 2023	אוקטובר 2023	נובמבר 2023	דצמבר 2023	ינואר 2024
נפט ודיזל	11.48 מיליון	4.64 מיליון	1.41 מיליון	2.57 מיליון	1.91 מיליון
גז בישול (kgs)	7.38 מיליון	2 מיליון	0.61 מיליון	1.49 מיליון	2.77 מיליון
דלק תחנת הכוח בעזה	12.2 מיליון	3.8 מיליון	0	0	0

בין ה-7 באוקטובר ועד ה-14 בנובמבר לא נכנסו דלקים לרצועת עזה.¹¹ ב-15 בנובמבר משאיות ראשונות נכנסו עם 24,000 ליטר דלק אשר ביכולתם לספק 9 אחוזים מהנדרש עבור פעילויות מקיימות חיים. ב-7 בדצמבר ישראל אישרה הגדלה של אספקת הדלק היומית, וכניסה של 60,000 ליטר ביום.¹² מה-31 בינואר 2024, 10 אחוזים מהמשימות של העברת הדלק מצפון לוואדי עזה הצליחו, ו-71 אחוזים מהמשימות של אספקת הדלק מדרום לוואדי עזה הצליחו.¹³

המלצות לבחינה בטווחי זמן שונים

בטווח הזמן המיידית:

- (א) יש לערוך בחינה מהירה של היתכנות להזרמת חשמל ממצרים, ולייצר לכך מוטיבציה אצל המצרים. החיבור ממצרים מגיע בעיקר לאזור ריכוז האוכלוסייה ברפיח, ועל כן זהו חיבור מאד רלוונטי. כחלק מהסדר כולל של היום שאחרי ניתן כשלב ראשון לקיים סידור חלוקה של הזרמת חשמל מישראל וממצרים לעזה.
- (ב) העברת סולר ייעודי להפעלת תחנת הכוח בעזה. יש לקבל תמונת עדכנית מהצבא בנוגע למצב האוכלוסייה והתשתיות באזור המוזן מתחנת הכוח.
- (ג) העברת חשמל מישראל לאחר מיפוי של המתפ"ש (מתאם פעולות הממשלה בשטחים) ובחינה אילו קווים מחוברים למנהרות ואילו לא. ניתן להכניס חשמל לאזורים בצפון רצועת עזה, בהם ישנה אפשרות לוודא ככל הניתן שהחשמל משמש את האזרחים בלבד.
- (ד) הכנסת גנרטורים, תחמ"שים וסולר להפעילם, כמו פתרונות ניידים נוספים כגון גופים סולאריים.

¹⁰ OCHA. Gaza crossings: movement of people and goods. 2023. OCHA. <https://www.ochaopt.org/data/crossings>

¹¹ Yusri Mohamed and Maya Gebeily. First fuel since start of war delivered to UN in Gaza. November 16, 2023. Reuters. <https://www.reuters.com/world/middle-east/first-truck-with-fuel-begins-crossing-into-gaza-egypt-2023-11-15/>

¹² Toi Staff and Agencies. Following US pressure, approves increase of fuel deliveries to Gaza. December 7, 2023. The Times of Israel. <https://www.timesofisrael.com/following-us-pressure-israel-approves-increase-of-fuel-deliveries-to-gaza/>

¹³ OCHA. Humanitarian Access Snapshot - Gaza Strip. February 6, 2024. OCHA. <https://www.ochaopt.org/content/humanitarian-access-snapshot-gaza-strip-end-january-2024>

בשלב הביניים עם סיום הלחימה:

(א) חיבור חשמל יציב מישראל לאזורי מחסה מוכרים על בסיס קווי חשמל קיימים או באמצעות משיכת קווי הולכה. לאזורים המתוכננים להיבנות כאזורי מגורים, יש לקדם חיבור תשתיתי, ולאזורים אחרים יש לבחון חיבור מערכות סולאריות.

(ב) תיקון קווי הולכת חשמל והוספת אמצעי ניטור לתשתיות חיוניות ולבתי חולים.

בחשיבה לטווח ארוך:

(א) הרחבת החיבור ממצרים לעזה. בעבר, אירופאים הציעו לשלם על מעבר של חשמל באמצעות תחמ"ש בסיני לעזה, ולבנות את כל התשתית. הדבר יכול לכלול גם פיתוח תשתיתי של אזור סיני. ניתן לבחון מימון אזורי שהמצרים ירגישו בנוח עמו. מן הסתם יהיה צורך לשכנע את המצרים שישנם סידורי ביטחון מתאימים, ושיש להם אכן רצון לחבר ואף לשדרג את חיבורי החשמל ממצרים לעזה.

(ב) חידוש מימוש פרויקט גז לעזה (G4G) לחיבור התחנה למערכת הגז הישראלית (על בסיס הצעת הקוורטט מ-2015, אשר מאז 2022 הובל על ידי הרשות הפלסטינית וישראל זכה לתמיכה וקידום מהאיחוד האירופי, קטאר וארה"ב). חשוב לציין שצינור הגז מתוכנן להיות מסוגל להוביל כ-30 אחוזים מימן מכלל תמהיל הגז בצינור. יהיה צורך לבחון האם המממנים יישארו אותם שחקנים או יכנסו אחרים, דוגמת ערב הסעודית ו/או איחוד האמירויות.

(ג) פיתוחו של שדה הגז בעזה (Gaza Marine) על ידי הסקטור הפרטי הפלסטיני, בשיתוף עם הרשות הפלסטינית ומצרים אשר אליה אמור הגז להיות מיוצא. חברות מצריות כבר חתמו על הסכמים ראשוניים עם הפלסטינים בעניין.

(ד) הפרוייקטים בתחום הגז יאפשרו הגדלת היקף ייצור החשמל העצמאי של הרצועה, ויהוו שלב מעבר בטרם תקודם תכנית אסטרטגית להסתמכות על אנרגיה מתחדשת.

(ה) קידום אנרגיות מתחדשות בעזה. ניתן לחשוב על שדות סולאריים גדולים (הקמת שדות סולאריים ייעודים לעזה) במספר שטחים: שדה סולארי ייעודי בסיני, שדה סולארי באזור הגבול, שדה סולארי בגדה המערבית בשטחי C (במקרה זה מעבר החשמל מהגדה לעזה יעשה על גבי הרשת הישראלית), שדה סולארי בנגב. ואולי אף לבחון הזרמת חשמל מבוסס אנרגיות מתחדשות מערב הסעודית. יש לקחת בחשבון שהתפוקה בפועל של מערכת סולארית היא 15-20 אחוזים, ואין בים התיכון פוטנציאל אנרגית רוח על בסיס הטכנולוגיה הנוכחית. בים האדום יש יותר פוטנציאל. במרבית המקרים ישראל תצטרך לדאוג למערכת ההולכה. יש לבצע בדיקת היתכנות רצינית למקרים כאלה, ולבחון גם את האפשרות וההטבות של רשת חשמל אזורית ולא רק מערכת של חילופים (swap).

(ו) שיפור אספקת אנרגיה עצמאית. בעת תיקון או הקמת מתקנים חדשים, יש לשפר את כושר ההספק העצמי של האנרגיה כדי להשיג שתי מטרות: ראשית, הוספת אספקה עצמית מקדמת את הפרוייקטים הללו מבלי להיות תלויה בתוכנית השיקום הכוללת. שנית, הפיכת המתקנים לעצמאיים תפחית את עלויות התפעול שלהם, ומשפיעה ישירות על העלות לאזרחי רצועת עזה.

(ז) יצירת תשתית הולכת חשמל מאוחדת מצפון עד דרום ברצועת עזה (כולל שדרת הולכת חשמל מרכזית) תוכל לאפשר ניהול יעיל יותר של מערכת החשמל, וחלופיות בין מקורות החשמל הקיימים (ייצור עצמי, ייבוא מישראל וממצרים).

ח) הסוגייה של אנרגיה מתחברת לצורך לעבור מתפיסה של חיים מבוססי פליטות לתפיסת מגורי קבע. בנייה מחדש לא צריכה להיות באוריינטציה של מחנות פליטים, אלא של שכונות מגורים קבועות. בניינים אלה צריכים להיות יעילים ויצרניים. ניתן לחשוב על הסדרים כלכליים המותאמים למצב ייחודי זה של בנייה מחדש בהיקפים גדולים, ובהתחשב כך שבשנים הראשונות לרוב האוכלוסייה לא יהיו את האמצעים הכלכליים לשלם על אותם מגורים וידרשו סובסידיות מהקהילה הבין לאומית. עם זאת הדבר חייב להיעשות תוך מחשבה עתידית על בניית הכלכלה כדי שבעתיד האוכלוסייה תוכל להתקיים באופן עצמאי ולקחת בעלות ואחריות על המבנים. חשוב שהתכנון יהיה מקיים לא רק ברמת המבנים, אלא גם בהתייחס למרחב הציבורי והמרחב הפתוח. המדינות התורמות ירצו לראות אפיק בר-קיימא וכלכלי, כדי שעזה לא תהיה נתמכת כלכלית לשנים רבות.

ט) דגש בבנייה מחדש על התייעלות אנרגטית ובניה ירוקה. במידה והאירופאים יתנו את הכסף לבנייה, יש לצפות שהם ישימו דגש על הנושא. יש להגיע להסכמה בין המדינות התורמות לגבי הסטנדרטים של הבנייה.

מנגנונים מבצעים אפשריים

א) ישנן דמויות חשובות בתחום האנרגיה שפעלו בעזה, אך התפנו מהרצועה בעבר בשל היותן מזוהות עם פת"ח. באם הם ישקלו לשוב לתפקיד מקצועי ברצועת עזה במסגרת הסדר מדיני, יש להם יתרון בהכרת המערכת ואתגריה.

ב) החברה שבעלותה רוב המניות בתחנת הכוח היא חברה פלסטינית פרטית. תחת ערבויות מתאימות יתכן ויוכל להיות להם תפקיד מגשר בחידוש משק החשמל ברצועה.

ג) ישנם מספר גופים בינלאומיים עם ניסיון ויכולות להוציא לפועל פרויקטים של תשתיות: לאו"ם ישנו גוף מבצע עם יכולת לקדם פרויקטים תשתיתיים (UNOPS), וגם לבנק העולמי יש ניסיון בכך.

ד) לסקטור הפרטי יכול להיות תפקיד בגיוס כספים, ובהוצאה לפועל של פרויקטים.

ה) ישנן מדינות שניתן להצביע עליהן כבעלות ידע בקידום פרויקטים בכלל, ובתחום האנרגיה באזורים פלסטינים בפרט: נורבגיה, הולנד, ארה"ב, האיחוד האירופי ויפן.

ו) במסגרת הסדר המעניק סמכויות לרשות הפלסטינית, ישנם גורמים מקצועיים ברשות הפלסטינית עם ידע ומקצועיות לשיקום משק החשמל: משרד האנרגיה הפלסטיני, חברת החשמל JDECO וחברת ניהול הרשת PETL.

2. תחום המים

מצב קיים ערב המלחמה

מנתוני רשות המים הפלסטינית (PWA) עולה, כי בשנת 2021 עמדה צריכת המים הכוללת (לסקטור הפרטי, התעשייתי והחקלאי) על כ-215 מלמ"ק, 113 מלמ"ק מתוכם לצרכנים פרטיים. בפועל, היקף המים הראויים לשתיה (מי התהום המועטים שברמה סבירה, המים שסיפקה ישראל והמים המותפלים) עמד על כ-40 מלמ"ק בשנה בלבד. עד לפרוץ המלחמה, נסמך משק המים ברצועה על שלושה מקורות:

- מקור המים העיקרי היה אקוויפר החוף, אשר סבל משאיבת יתר בבארות רבות הפרוסות ברצועה, באופן שהביא להמלחתו ולירידה משמעותית באיכות המים הנשאבים ממנו. על פי הנתונים של רשות המים הפלסטינית, בשנת 2021 סיפק אקוויפר החוף 192.5 מלמ"ק למשק המים בעזה (כ-90 אחוזים מהצריכה), אך רק 3 אחוזים מתוכם (כ-6 מלמ"ק בשנה), שמקורם במספר מועט של בארות בצפון הרצועה או בבארות שהותקנו בהם אמצעי התפלה וטיהור, סיפקו מים הראויים לשתיה ולבישול (כ-)

15 אחוזים מצריכת המים הראויים לשתייה בכלל הרצועה). שאר השימוש במי התהום היה למטרות של כביסה, מקלחות ושימושים תעשייתיים וחקלאיים (גם ברמה מוגבלת).

- אספקת המים מישראל היוותה מקור המים השני בהיקפו. על פי נתוני "מקורות", בשנת 2022 העבירה ישראל לרצועת עזה 18.5 מלמ"ק (כ-12 אחוזים מצריכת המים בשנה זו, אך כ-46 אחוזים מצריכת המים הראויים לשתייה). האספקה נעשתה באמצעות שלושה צינורות מקשרים: צינור אשר שודרג בשנת 2019 בסמוך לקיבוץ נחל עוז, ומדרום לו שני צינורות ישנים יותר בקרבת העיירות בני סעיד ובני סוהילה שמרכז ובדרום רצועת עזה (שהקיבולת המקסימלית השנתית שלהם הינה 5 מלמ"ק, אך בשל מצב התשתיות בתוך הרצועה אינם מגיעים לקצה הקיבולת).
- מקור מים שלישי הינו התפלה בשלושה מתקני התפלה קטנים (STLV – Short Term Low Volume) שהוקמו ברחבי הרצועה (בדרום הרצועה, בעיר עזה ובדיר אלבלח) כפתרון זמני ומהיר יותר להקמה בהשוואה להקמתו המורכבת של מפעל התפלה גדול. על פי נתוני רשות המים הפלסטינית בשנת 2021 הותפלו ברצועה 7.5 מלמ"ק (כ-3 אחוזים מהצריכה וכ-39 אחוזים מצריכת המים הראויים לשתייה). על פי נתוני משרד הקוורטט, בשנת 2023 עלה כושר הייצור של מתקנים אלה עד לכדי 12 מלמ"ק בשנה. על פי משרד הקוורטט, המשך פיתוחם ומיצוי הפוטנציאל של המתקנים הללו היה יכול להביא את כושר הייצור שלהם לכדי 30 מלמ"ק בשנה. תוכנית נוספת אשר עמדה על הפרק ערב המלחמה הייתה למחול את המים המותפלים במי תהום מליחים ובכך לקבל מים ראויים לשתייה ולשימוש בהיקף כולל של 60 מלמ"ק בשנה. הקמתו של מתקן התפלה מרכזי ברצועה (GCDP) בהשקעה בינלאומית רחבה הוקפאה במהלך 2023.

עוד טרם המלחמה היה מצבן של תשתיות הולכת המים ברצועה רעוע למדי, ומשק המים בעזה סבל מאובדן מתמיד של מים. מנתוני רשות המים הפלסטינית עולה כי בשנת 2021 אבדו בדרך זו 48.8 מלמ"ק (כ-23 אחוזים מכלל אספקת המים). מערך ההולכה של המים היה תלוי, באופן טבעי, באספקת חשמל או דלק שהיו חיוניים להפעלתן של משאבות ההזרמה, כמו גם לפעילותם של מתקני ההתפלה ושל הבארות ומתקני הטיהור. כחלק מהעבודות הנלוות למתקן ההתפלה המרכזי, החל להתבצע בשנים האחרונות שיקום של חלקים מתשתית ההולכה.

תשתיות המים בעת המלחמה, פברואר 2024

בסמוך לאחר מתקפת 7 באוקטובר, הודיעה ישראל על ניתוקה של אספקת החשמל והמים מישראל לרצועה. זמן מה לאחר מכן, חודשה הזרמת המים בשני הצינורות הדרומיים, בעוד שאספקת החשמל מישראל כמו גם אספקת המים בצינור הצפוני לא חודשה. נכון לחודש מרץ 2024, אחד משני הצינורות המזרימים מים מישראל הושבת בראשית חודש ינואר ועודנו ממתין לתיקון. הצינור השלישי שבבני-סעיד מספק כ-10,000 מ"ק ביום המהווים כ-70 אחוזים מפוטנציאל האספקה המקורי שלו. באשר למתקני ההתפלה, שפעילותם הופסקה בסמוך לאחר המלחמה, שני הדרומיים מביניהם חידשו את הפעלתם באופן חלקי בעזרת ארגונים בינלאומיים, אך בהיקפים פחותים משמעותית מהאספקה הפוטנציאלית. שני המתקנים מפיקים יחדיו כ-3,315 מ"ק ביום. מתקן התפלה נוסף אותו בנתה איחוד האמירויות עם תחילת המלחמה בצידו המצרי של הגבול ברפיח מספק לרצועה כמות יומית נוספת של 2,400 מ"ק. בנוסף, מדווח כי כ-45,000 מ"ק נוספים מופקים מבארות מים עירוניות, פרטיות וכאלה המנוהלות על ידי אונר"א. לסיכום, נכון ל-13 במרץ, עומדת כמות המים הראויים לשתייה הזמינים לתושבי הרצועה על כ-16 אחוזים בלבד מהכמות שהייתה זמינה ערב 7 באוקטובר (ופחות מכך אם מתייחסים למים ראויים לשתייה בלבד)¹⁴.

¹⁴ Wash Cluster Mom 13th March 2024. UNICEF

קושי נוסף הנוגע לאספקת מי השתייה ברצועה נובע מהפסקת פעילותן של רבות ממשאבות ההולכה, והפגיעה באחוז ניכר מצינורות ההולכה (במיוחד בחלקה הצפוני של הרצועה). עובדה זו מקשה על אספקת המים ממקורותיהם אל נקודות החלוקה והצריכה השונות. משאבות אלה היו תלויות באספקת חשמל או דלק לגנרטורים, המצויים שניהם במחסור משמעותי.

המלצות לבחינה בטווחי זמן שונים

בטווח המידי:

הרעיון המסדר הינו להבטיח את אספקת המים המינימלית לכל האוכלוסייה לפי הסטנדרטים של ארגון הבריאות העולמי העומדים על כ-15 ליטרים ליום לאדם, מהם כ-3 ליטרים לשתייה. ניתן לקדם זאת בשתי דרכים עיקריות:

(א) פתרונות התפלה וטיהור מקומיים ועצמאיים. בנוסף לחידוש ההזרמה מישראל, מוצע למקד מאמצי סיוע מידיים גם בהכנסתם של אמצעים טכניים שיאפשרו להתפיל מי ים או לטהר מי תהום בבארות מקומיות (לרבות מים מליחים). מודל רלוונטי לעניין זה יכול להיות מפעל ההתפלה שהתקינה איחוד האמירויות בצדו המצרי של הגבול. נוכח האתגרים בטווח המידי, וחוסר היציבות ביחס למיקומי האוכלוסייה נוכח הימשכות הלחימה, יש לתת דגש למערכות מנותקות מרשת החשמל וככל האפשר, גם כאלה שאותן ניתן לנייד יחד עם ריכוזי האוכלוסייה. לטיהור מי התהום ייתכן כי תידרש גם הכנסה מספקת של חומרי חיטוי בהתאם לסטנדרטים המקצועיים המקובלים. פתרון רלוונטי נוסף להקלה על המחסור המידי במי שתייה הוא שימוש בטכנולוגיית Air-to-water שכבר היתה קיימת ברצועה בהיקף מצומצם לפני המלחמה. מדובר בפתרון מנותק רשת שמאפשר אספקה מקומית של מי שתייה באזורים בהם הצורך הוא משמעותי, עם ניידות גבוהה ויכולת ניטור מרחוק.

(ב) פתרונות להולכת המים לאזורי הצורך. נוכח הפגיעה בתשתיות ההולכה, כמו גם ריכוז האוכלוסייה במרחבים בהם פריסת רשת הולכת המים אינה מספקת (למשל, נכון לראשית פברואר, במרחב רפיח והמואסי), לצד הצעדים להגברת היקף המים הזמינים לשתייה לאוכלוסייה, יידרש לקדם צעדים להפצה יעילה שלהם - למשל באמצעות תנועה במיכליות ובניית מאגרים זמניים.

בטווח הביניים:

עם הירידה ההדרגתית בעצימות הלחימה, ובהתאם למיקומי עיקר האוכלוסייה האזרחית, יידרשו מספר צעדים כהכנה לשיקומה המלא של הרצועה:

(א) שיקום התשתית שנפגעה. בשל המלחמה נפגעו באופן משמעותי תשתיות המים, במיוחד בצפון הרצועה. מדובר בפגיעה רחבת היקף ברשת הצינורות, כמו גם במשאבות ובמתקנים נוספים. בכל הנוגע לרשת ההולכה, יש לשים לב כי את התיקונים יש לעשות באופן שייתמוך בהלכי הבנייה מחדש של הרצועה בעקבות המלחמה, ויאפשר חיבור בשיעור נרחב יותר של אזורי המגורים, המסחר והתעשייה לרשת המים.

(ב) חידוש מלא של הזרמת המים מישראל. על אף שכיעד אסטרטגי השאיפה ארוכת הטווח הינה להפחית את התלות של הרצועה באספקה מישראל, בשלב הביניים הזרמת המים מישראל הינה המקור הזמין והפשוט ביותר לתפעול של מים ראויים לשתייה. לשם חידוש ההזרמה תידרש לא רק החלטה על כך, אלא גם מתן אפשרות לצוותים הטכניים לבצע תיקונים בתשתית השאיבה וההולכה שנפגעה בצדו העזתי של הגבול.

(ג) חידוש הפעלתם בתפוקה מלאה של מתקני ההתפלה הקטנים (כולל תיקון הנזקים שנגרמו למתקן ההתפלה בעיר עזה) באמצעות אספקת דלק וחלקי חילוף חסרים המפחיתים כעת את תפוקתם

הכוללת. בשלב הביניים ועד להקמתם של מפעלי ייצור מים משמעותיים יותר, ניתן לשוב אל תוכניות הקהילה הבינלאומית לשדרג את המתקנים הקיימים ולמהול את המים שהם מפיקים במי תהום באופן שיכפיל את תפוקת המים הראויים לשתייה שמקורם במתקנים אלה.

בטווח הארוך:

עם התייצבותה של המסגרת הפוליטית שלאחר המלחמה, יידרש להכווין את המאמצים באופן שיקדם מענה מלא יותר על צרכי המים של תושבי הרצועה, ויסייע בשיפור היציבות והאינטגרציה האזורית של רצועת עזה.

(א) העלאת היקף המים הראויים לשתייה הזמינים לשימוש. לצד שיקום מקורות אספקת המים שהיו זמינים לאוכלוסייה ערב המלחמה (שהייתה נמוכה ביחס לסטנדרט האזורי עוד לפני המלחמה), יש לפעול כדי להעלות את היקף המים הזמינים לאוכלוסייה. זאת, באמצעות הקמת מתקני התפלה קטנים נוספים שיצטרפו למתקנים הקיימים, כולל במסגרת השילוב עם מתקני המהילה להעלאת כמות המים הזמינה. זאת, בנוסף להגדלת היקף אמצעי הטיפול במי התהום שאינם ראויים לשתייה ובחינת האפשרות לאספקה נוספת של מים דרך הגבול המצרי או דרך ישראל.

(ב) חידוש העבודה והמימון להקמת ה-GCDP (מפעל ההתפלה המרכזי של עזה) והתשתיות הנלוות לו: פרויקט GCDP חווה עיכובים משמעותיים לכל אורכו ולבסוף נתקע ב-2023 בגלל קשיים פיננסיים, אתגרים בהכנסת חומרים דו שימושיים (מתכות, כימיקלים, רכיבים אלקטרוניים, חומרי גלם לבנייה) וחוסר יציבות פוליטית. השלמת יוזמה זו, אשר תוכננה לייצר ולשנע כ-55 מלמ"ק מים בשנה בשלב הראשון (עם היקף התפלה דומה בשלב השני), עשויה לספק יותר מ-50% מכמות מי השתייה המומלצת של ארגון הבריאות העולמי לנפש. מוצע כבר בשלב התכנון להיערך לשלב השני בפרויקט במסגרתו ישודרג המתקן באופן שיאפשר את צירוף עזה ל-Project Prosperity כחלק ממהלך אזורי כולל, העשוי להפוך את רצועת עזה בעתיד ליצואנית מים לסיני, לגדה המערבית ולישראל. יש לשאוף שפרויקט זה יהיה יעיל ככל שניתן מבחינה אנרגטית.

(ג) שיקום אקוויפר החוף. מי התהום של עזה אינם ראויים לשתייה עקב שאיבת יתר והמלחה ברוב האזורים. הקמת מתקני התפלה קטנים בישראל לאורך הגבול עם עזה יכולה לשפר את איכות מי התהום באמצעות ניקוז המלחים במעלה האקוויפר המשותף. פרויקט כזה כבר קיים בישראל באזור המזרחי של האקוויפר. בעתיד הרחוק מאוד, אקוויפר משוקם יגדיל את הכמויות הזמינות של מים מתוקים.

מנגנוני פעילות (תקפים גם לטיפול בשפכים):

לצד החשיבות שתוקנה להקצאת סיוע בינלאומי נרחב למאמצי המענה והשיקום בתחום המים והביוב, לא יהיה מנוס מעבודה של גורמי מקצוע מנוסים הפועלים בתוך הרצועה. בהקשר זה אפשרות טובה תהיה להפקיד את ניהול ומימוש התוכניות בידי CMWU - Coastal Municipalities Water Utility - גוף בעל זיקה לרשות המים הפלסטינית הנשלטת על ידי הרשות הפלסטינית. מדובר בגוף ותיק ומקצועי המוכר לרשויות הישראליות ואף מקיים עמן בסוגיות הרלוונטיות את הדיאלוג הנדרש. ריכוז האחריות לשיקומן של מערכות המים והביוב ברצועה בידי CMWU יוכל לחמוק, במידה מסוימת, מהעמדה הישראלית השוללת לעת עתה את העברת ניהולה המדיני של הרצועה לידי גורם פלסטיני מזוהה פוליטית. כך, יוכלו הצעדים הקריטיים הללו להיות מקודמים גם ללא זיקה הכרחית להגעה להסכמות מדיניות בנוגע לעתידי הפוליטי של הרצועה.

3. תחום השפכים

מצב קיים ערב המלחמה

ערב המלחמה, פעלו ברצועת עזה שישה מתקנים לטיהור שפכים: בריכות חמצון בבית לאהיה, מתקן חדש בצפון הרצועה בקרבת בית חאנון, בעיר עזה, באלבוריג', בחאן יונס וברפיח. בשל התקדמות משמעותית שהושגה בבנייתם ובשדרוגם של מתקנים אלו בשנים שטרם המלחמה, צמח היקף הטיפול בשפכים באופן משמעותי (באופן שאף אפשר בשנת 2022, לראשונה מזה כעשור, רחצה של אזרחים בחופי הים של הרצועה). לצד זאת, אתגר מרכזי בטיפול בשפכים נגע לעובדה שהחיבוריות של משקי בית ומקומות אחרים ברחבי הרצועה (ובמיוחד בדרומה) הייתה מצומצמת ביותר, באופן שאף גרם לכך שכמה ממתקני הטיפול לא הגיעו למכסה המקסימלית של טיפול בשפכים, בשל היעדר תשתית ניקוז מספקת למתקן.

המצב בעת המלחמה, מרץ 2024

מערכת הביוב ברצועת עזה נפגעה קשות בשל המלחמה. כל מתקני טיהור השפכים שפעלו ברצועה ערב המלחמה הושבתו מעט לאחר ה-7 באוקטובר, בשל מחסור בדלק. חלק מהמתקנים שבו לפעילות חלקית מעת לעת הודות לאספקה מועטה של דלק שהגיעה בעיקר לדרום הרצועה. מספר דיווחים של גורמים בינלאומיים מעלים כי חלק מהמתקנים, בעיקר אלה שבאלבוריג', בח'אן יונס, בעיר עזה ובצפון הרצועה, נפגעו במידה בינונית עד משמעותית בשל הלחימה (הבנק העולמי מדווח כי מתקן טיהור השפכים בצפון הרצועה, שבנייתו הושלמה אך לפני שנים ספורות, נהרס). דיווחים אלה מעלים חשש כי בדומה למערכת המים, גם תשתיות הולכת השפכים ומערכת השאיבה נפגעו, בעיקר בחלקה הצפוני של הרצועה. בשל זאת, דווח גם על דליפה וזרימה של ביוב גולמי על פני השטח וברחובות בעקבות הפסקת עבודתן של משאבות הביוב.

צעדים מוצעים לקידום בטווחי הזמן השונים

בטווח המיידי:

הכרחי לקדם פתרונות לקליטה ולטיפול בשפכים המופקים בריכוזי האוכלוסייה הזמניים (שכיום ברובם הגדול הם במרחבי פינוי זמניים נעדרי תשתיות מסודרות). ניתן לבחון מספר אפשרויות לשם זאת. ראשית, נדרש להבטיח זמינות של מתקני היגיינה וסניטציה ניידים (שירותים, שירותי קומפוסט ומקלחות). במקביל, נדרש לקדם הכנסה של אמצעי טיפול ניידים ושאינם תלויים בחיבור לרשת החשמל והביוב (למשל על גבי משאיות). כך ניתן יהיה לנייד את האמצעים הללו, כמו מתקני השירותים והמקלחות הניידים, בהתאם למיקומם של ריכוזי האוכלוסייה הזמניים. במקביל, ניתן לבחון אפשרות לסלק את השפכים לבורות ספיגה או למאגרים, מהם הם יפנו באמצעות משאיות לטיפול במתקנים הקיימים והזמניים, או לחלופין – יוזרמו לים כדי למנוע את הצטברותם ודליפתם בלב ריכוזי האוכלוסייה. בטווח הבינוני ניתן יהיה לבחון אפשרות לבצע את הטיפול במתקני הטיפול בישראל, בכפוף להערכת היתכנות פוליטית, כלכלית, תשתיתית וסביבתית.

בטווח הבינוני:

יידרש לקדם מהלכי שיקום וחזרה למצב הקיים ערב המלחמה. מהלך השיקום הצפוי יהיה תלוי במיקום האוכלוסייה, וידרוש להתבצע במקביל לבנייה מחדש של כלל מערך התשתיות האזרחיות (בדגש על

יחידות המגורים) כך שאזורי המחיה המחודשים ברצועה יבנו מראש באופן שיאפשר חיבור אפקטיבי יותר לתשתיות המים והביוב.

בטוח הארוך:

נדרש יהיה לתכנן את בנייתה מחדש של מערכת הטיפול בשפכים ברצועה (בדגש על בניית מערך המט"שים) בהתאם להערכות הקיימות על גידול האוכלוסייה הצפוי בעזה (לפי תחזיות האו"ם – בשנת 2050 עתידים להתגורר ברצועה למעלה מארבעה מיליון בני אדם). בחישוב המתבסס על הפקת שפכים בהיקף של 120 ליטרים לאדם ליום, תידרש עד 2050 מערכת הטיפול בשפכים לטפל בכמות יומית של 564,000 מ"ק של שפכים. לשם השוואה, הקיבולת של מתקני הטיפול שפעלו ברצועה ערב המלחמה הייתה כ-200,000 מ"ק ליום (והכמות שטופלה בפועל הייתה נמוכה מכך). לפיכך, תידרש בראייה צופה פני עתיד הכפלה של הקיבולת וכפי שצוין לעיל, גם בנייה של מערכות ההולכה באופן שיחבר אזורים נרחבים יותר למערך הטיפול בשפכים.

בשלב השני, לאחר השלמת השדרוגים הנדרשים במערכת הטיפול בשפכים (בעיקר חיבור משקי בית למערכת, ושיפור רמות הביצוע של המתקנים או בחינת אפשרות לטפל בשפכי עזה בישראל ולהחזירם לשימוש חוזר לרצועה), יש לבצע את תכנון תשתית הביוב על מנת לאפשר שימוש חוזר מסיבי בקולחים לחקלאות. זה יאפשר לחקלאים בעזה ליהנות ממי קולחין ברמה טובה ולשדרג את כמות המים הזמינה לחקלאות, ולפנות עוד מים ראויים לשתיה.

4. תחום הבריאות

מצב קיים ערב המלחמה

א) תחת הסכמי אוסלו הרשות הפלסטינית לקחה אחריות על אספקת טיפול רפואי ברצועה, והייתה תלות גדולה בהפניות לטיפול רפואי חיצוני בישראל.¹⁵

ב) תשתיות:

- ערב המלחמה היו בעזה 40 בתי חולים, 80 מרכזי טיפול ראשוני ו-388 נקודות טיפול רפואי במחנות פליטים.¹⁶ 35 בתי חולים פעלו בתפוקה מלאה עם סך של 3,412 מיטות לאוכלוסייה של מעל 2 מיליון, כלומר היה יחס מקסימאלי של 1.55 מיטות ל 1000 תושבים.¹⁷
- מתוך מרכזי הטיפול הראשוני 23 היו של אונר"א, והם סיפקו טיפול רפואי ראשוני לפליטים הכולל: שירותי אשפוז יום, טיפול במחלות שאינם מדבקות, תרופות, חיסונים, מעקב הריון וטיפול לאחר לידה, חבישה וטיפול בפציעות.¹⁸

¹⁵ Health conditions in the occupied Palestinian territory, including east Jerusalem, and in the occupied Syrian Golan, WHO

¹⁶ Health Cluster. *Occupied Palestinian territory*. 2023. Health Cluster. <https://healthcluster.who.int/countries-and-regions/occupied-palestinian-territory>

¹⁷ Hussam Mahmoud and Samer Abuzerr. *State of health-care system in Gaza during the Israel-Hamas war*. December 1, 2023. The Lancet. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(23\)02634-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(23)02634-X/fulltext)

¹⁸ UNRWA. *UNRWA situation report #80 on the situation in the Gaza Strip and the West Bank, including East Jerusalem*. February 21, 2024. UNRWA. <https://www.unrwa.org/resources/reports/unrwa-situation-report-80-situation-gaza-strip-and-west-bank-including-east-Jerusalem>

ג) מצב הבריאות:¹⁹

- ב-2022 גורם המוות המרכזי היו מחלות שאינן מדבקות (סרטן, שבץ, התקפי לב, סכרת, כשל כלייתי).
- מדדי תת-תזונה בקרב ילדים בגילאי 6-59 חודשים היו נמוכים (GAM - global acute malnutrition, 3.2% -malnutrition, 0.4% -severe acute malnutrition -SAM).
- מעל 485,000 ילדים אובחנו עם מחלות נפשיות, כאשר 20,000 נצרכו לשירותי מומחים בבריאות הנפש ולתרופות ו-4 מכל 5 ילדים חיו עם דיכאון, אבל ופחד. הימצאות של PTSD/חרדה/דיכאון חמור היו בעלייה בקרב ילדים.
- ב-2018-19 68.2 אחוזים מנשים נשואות בהווה או בעבר דיווחו על תוקפנות פסיכולוגית, 27.5 אחוזים דיווחו על פגיעה פיזית, 27.1 אחוזים דיווחו על אלימות כלכלית, ו-11.3 אחוזים דיווחו על אלימות מינית.

המצב בעת המלחמה, מרץ 2024 תשתיות:

- נכון ל-18 בפברואר 24, 7 מתוך 23 מרכזי בריאות של אונר"א היו פעילים - אחד בצפון, 2 במרכז הרצועה, 1 בחאן יונס, 3 ברפיח, ונשארו בהם 631 אנשי צוות רפואי. 300 אנשי צוות רפואי נוספים של אונר"א עובדים במחנות הפליטים. שירותי בריאות הנפש ותמיכה פסיכולוגית של אונר"א מתפקדים במרכז הרצועה ובחאן יונס.²⁰
- נכון ל-26 בפברואר 24, מתוך 40 בתי החולים 23 לא פעילים כלל, 3 פעילים בתפוקה מלאה, 12 פעילים חלקית, 2 פעילים באופן מינימאלי. מתוך 80 מרכזי הטיפול הראשוניים נשארו 19 הפעילים חלקית. מתוך 388 נקודות טיפול רפואי במחנות פליטים נשארו 116 נקודות טיפול פעילות.²¹

ב) מצב הבריאות:

- נכון ל-15 בפברואר, מעל 28,000 פלסטיניים נהרגו, 68,000 נפצעו, וכ-75 אחוזים מ-2.2 מיליון הנפש של אוכלוסיית עזה נעקרו ממקומם, ושוכנים במחנות צפופים עם אספקת מים מוגבלת, סניטציה ירודה ומחסור באוכל.
- פגיעה בשירותי הבריאות החמירה את התמותה ממחלות שאינם מדבקות (תוספת של -1,680, 2,680 מקרי מוות).
- מקרי מוות מפציעות וטראומה השפיעו על כלל האוכלוסייה. 34 אחוזים ממקרי המוות היו בקרב ילדים בגילאי 0-15, ומתוך השאר 57 אחוזים היו גברים ו-43 אחוזים נשים.

Zeina Jamaluddine, Zhixi Chen, Hanan Abukmai, Sarah Aly, Shatha Elnakib, Gregory Barnsley, Fiona Majorin, Hannah Tong, Tak Igusa, Oona MR Campbell, Paul B. Spiegel, Francesco Checchi and the Gaza Health Impact Projections Working Group 5. *Crisis in Gaza: Scenario-Based Health Impact Projections*. February 19, 2024. https://gaza-projections.org/gaza_projections_report.pdf

²⁰ UNRWA. *UNRWA situation report #80 on the situation in the Gaza Strip and the West Bank, including East Jerusalem*. February 21, 2024. UNRWA. <https://www.unrwa.org/resources/reports/unrwa-situation-report-80-situation-gaza-strip-and-west-bank-including-east-Jerusalem>

²¹ Health Cluster. *Occupied Palestinian territory*. 2023. Health Cluster. <https://healthcluster.who.int/countries-and-regions/occupied-palestinian-territory>

- נכון ל-7 בפברואר, מדדי תת-תזונה בקרב ילדים בגילאי 5-6 חודשים החמירו באופן משמעותי (GAM - global acute malnutrition -14.1%, SAM - severe acute malnutrition -2.8%).
- סטרוס ופגיעה בפרטיות גרמה להפרעה לאימהות מניקות שהובילה להחמרה בתמותת עוברים ותינוקות²².
- 17,000-18,000 ילדים איבדו הורה אחד או יותר ונמצאים ללא תמיכה מספקת, והבתים של מעל 450,000 ילדים נפגעו או נהרסו.²³
- חלה פגיעה בביטחון התזונתי.²⁴ בין 8 בדצמבר 23 ל-7 בפברואר 24 כל האוכלוסיה ברצועה (כ-2.2 מיליון) מוגדרים כ-IPC Phase 3 ומעלה (חשופים לאי-ביטחון תזונתי חמור), 50 אחוזים מהאוכלוסיה מוגדרים כ-IPC Phase 4 (מצב חירום), 1 מכל 4 משקי בית IPC Phase 5 (מצב קטסטרופאלי). ילדים, נשים בהריון ומניקות, זקנים חשופים במיוחד לפגיעה בעקבות מחסור במזון.
- חלה עליה במחלות זיהומיות.²⁵ נצפו התפרצויות של הפטיטיס A ומחלות משלשות בעקבות פגיעה בסניטציה ובאיכות המים. בין 16 לאוקטובר 23 עד 13 בפברואר 24 דווח על 312,693 מקרי זיהום נשימתי אקוטי, 222,620 מקרי שלשול מימי אקוטי (117,989 מתוכם בקרב ילדים מתחת לגיל 5), 74,712 מקרי סקביאס וכינים, 49,052 מקרי פריחות בעור, 6,625 מקרי אבעבועות רוח, 8,829 מקרי צהבת אקוטית.
- תחזיות ל-6 חודשים הקרובים כפי שנוסחו במחקר עצמאי של אוניברסיטת ג'ון הופקינס באנגליה.²⁶
 - צפוי שקובי 19, שפעת וחיידיק הפנאומקוק יהיו הגורמים המובילים בתמותה ממחלות זיהומיות אנדמיות.
 - חולרה, פוליו, חצבת, מנינגיטוס מנינגוקוקי הם הגורמים הצפויים להוביל בתמותה במקרה שיתפרצו אפידמיות זיהומיות.
 - במקרה של הפסקת אש צפויים 6,550 מקרי מוות נוספים או 11,580 אם יתפרצו פנדמיות במקביל. מחלות זיהומיות צפויות להיות גורם המוות המוביל. אלפי מקרי מוות יתרחשו בעקבות תנאי תברואה ירודים, חוסר בתזונה ראויה וחוסר באספקת שירותי בריאות.
 - במקרה שהמצב יישאר בסטטוס קוו והלחימה תימשך, צפויים עוד 58,260 מקרי מוות או 66,720 עם פנדמיות, כאשר גורם המוות המרכזי צפוי להיות פגיעה טראומטית.

²² Zeina Jamaluddine, Zhixi Chen, Hanan Abukmai, Sarah Aly, Shatha Elnakib, Gregory Barnsley, Fiona Majorin, Hannah Tong, Tak Igusa, Oona MR Campbell, Paul B. Spiegel, Francesco Checchi and the Gaza Health Impact Projections Working Group 5. *Crisis in Gaza: Scenario-Based Health Impact Projections*. February 19, 2024. https://gaza-projections.org/gaza_projections_report.pdf

²³ Ibid

²⁴ IPC. *Gaza Strip : IPC Acute Food Insecurity November 2023 - February 2024*. December 21, 2023. IPC. <https://reliefweb.int/organization/ipc-0>

²⁵ Relifeweb. [The Gaza Strip on the brink of a public health catastrophe: Health and WASH Clusters reassert calls for immediate long-lasting ceasefire](#). February 20, 2024. OCHA

²⁶ Zeina Jamaluddine, Zhixi Chen, Hanan Abukmai, Sarah Aly, Shatha Elnakib, Gregory Barnsley, Fiona Majorin, Hannah Tong, Tak Igusa, Oona MR Campbell, Paul B. Spiegel, Francesco Checchi and the Gaza Health Impact Projections Working Group 5. *Crisis in Gaza: Scenario-Based Health Impact Projections*. February 19, 2024. https://gaza-projections.org/gaza_projections_report.pdf

- במידה והלחימה תחמיר, צפויים 74,290 מקרי מוות או 85,750 עם פנדמיות, גורם המוות המרכזי, כאשר גורם המוות המרכזי צפוי להיות פציעה טראומטית.

EXCESS MORTALITY	TOTAL PROJECTION PERIOD (7 Feb to 6 Aug 2024)		
	CEASEFIRE	STATUS QUO	ESCALATION
Total Excluding Epidemics	6,550 (4,200 to 11,740)	58,260 (48,210 to 72,830)	74,290 (62,350 to 92,650)
Total Including Epidemics	11,580 (4,200 to 80,370)	66,720 (48,210 to 193,180)	85,750 (62,350 to 259,680)

מאז ה-1.1.24 מתקיים ניטור אחר מחלות בעלות פוטנציאל אפידמי (DEP) - זיהום נשימתי אקוטי, שלשול מעל גיל 5, שלשול מתחת ובגיל 5, שלשול דמי, חשד למנינגיטיס, צהבת אקוטית, חשד לחצבת, שיתוק רפה אקוטי (AFP), טטנוס בילודים, חשד לחזרת, חשד לדיפתריה, ארועים חריגים. נצפתה:

- עלייה בכל המצבים חוץ מאשר - AFP, טטנוס יילודים וחשד לדיפתריה.
- עלייה חדה במקרים של זיהום נשימתי אקוטי (מעל 200,00 מקרים דווחו), שלשול מתחת לגיל 5, שלשול דמי, צהבת אקוטית.

צעדים מוצעים לקידום בטוחי הזמן השונים

העיקרון המארגן הינו שיש לפעול לשיקום היכולות המקומיות ולקיימות מקומית של מערך הבריאות על בסיס כוח אדם מקומי, פיתוח תשתיות מקומיות, ושותפות עם גופים מקצועיים מקומיים.

לטווח המידי:

א) פינוי אוכלוסייה אל מחוץ לאזורים מוכי אסון ואזורים בהם מתקיימת לחימה בעצימות שונה לסביבת מגורים הולמת. ככל שהפינוי יעשה לאזורי מחסה סטריליים, תואמים את דרישות ה-SPHERE STANDARDS²⁷, כך ייטב. יש לשים דגש על פינוי למחסים הולמים של אוכלוסיות בסיכון: ילדים, נשים בהריון, אמהות, קשישים, חולים, נכים ונפגעים.

- יש להבטיח אזורים מוגנים להקמת מחסה הולם, כולל הבטחת הביטחון האישי של האוכלוסייה ושל הצוותים הרפואיים באזורים אלה.
- יש לגבש מנגנון סדור לפינוי והוצאה של אוכלוסיות פגיעות ואוכלוסיות עם צרכים מיוחדים מהרצועה לארצות אחרות.

ב) ייצוב מצב הבריאות

- בהיבטי תשתיות: פינוי ביוב גולמי ממרכזי אוכלוסייה, חיטוי כל מקורות המים עם כלור תוך ניטור קפדני של רמות הכלור, הגדלת אספקת המים הנקיים הזמינים לאוכלוסייה לשתיה, לבישול ולהיגיינה וסניטציה.

²⁷ <https://handbook.spherestandards.org/en/sphere/#ch007>

- הנגשת מזון למתן תזונה הולמת בהתאם לסטנדרטים של SPHERE.
 - ניטור פעיל של מצב התזונה של תינוקות וילדים והקמת יחידות לטיפול במצב תזונתי לקוי, כולל מניעת תסמונת חידוש הזנה (REFEEDING SYNDROME).
 - בהיבטים התנהגותיים: מעורבות האוכלוסייה והכשרת המשפחות, כולל נשים, לשמירה על היגיינה וסניטציה לבני המשפחה וסביבת המחסה, בישול בתנאי שטח ומחסור, הכנסת שירותי קומפוסט והטמעת נהלים לשימוש בהם.
- ג) תגבור מערך הבריאות: עובדי הבריאות, מרפאות, תשתיות, וציוד
- הכשרת מתנדבים ונציגים מהקהילה לספק עזרה ראשונה, טיפול נפשי ראשוני, סיוע לצוותים רפואיים, הכרות עם תרופות ברמה הבסיסית, הכשרה לעזרה לחולים כרוניים ונכים, ועוד.
 - הגדלת הצוותים הרפואיים המקצועיים באמצעות תמיכה בפתיחה/הרחבה של בתי חולים שדה ומרפאות ניידות של רפואה ראשונית, כולל רפואה דחופה ורפואת שיניים, טיפול כימותרפי ודיאליזה
 - אספקת ציוד מיגון רפואי לעובדי הבריאות.
 - הכנסת ציוד חירום רפואי: מיטות שדה, תרופות, ציוד רפואי מציל חיים בשעת חירום וציוד לרפואה דחופה.
 - הכנסת ציוד רפואי נדרש כדוגמת ציוד דימות נייד, מחוללי חמצן ועוד.
 - אספקת תרופות לחולים כרוניים (סוכרת, יתר לחץ דם, מחלות לב, סרטן, מושתלי איברים).
- ד) חיסונים – כבר היום ישנן מחלות מדבקות שזוהו בשיעורים גדולים באוכלוסייה, יש להתחיל מבצעי חיסונים במיוחד באזורי אוכלוסייה צפופים, ותחילה בקרב ילדים ונשים בהריון. יש לנהל רישום פעיל של חיסונים - תעודת מחוסנים ורישום מרכזי.
- ה) ניהול תיקי בריאות משפחתיים כולל חיסונים, תחלואה, תרופות, מצב תזונתי, צרכים ייחודיים.
- ו) ניטור בריאותי וסביבתי סדיר – הניטור כיום נעשה ברובו על ידי ארגון הבריאות העולמי. חשוב להמשיך בפעולות ניטור מצב הבריאות והסביבה על ידי ארגון הבריאות העולמי, שהינו ארגון מקצועי, מוכר, ונמצא בקשר הדוק עם משרד הבריאות והשלטונות הישראליים. בין היתר נדרש:
- ניטור מצב התזונה של ילדים מ 0-56 חודשים (עקומות הגדילה של אב"ע)
 - המשך ניטור תחלואה 1+DEP (Diseases of Epidemic Potential - DEP)
 - ניטור מזיקים
 - ניטור בעלי חיים משוטטים
 - ניטור מזהמים סביבתיים – מפסולת, ביוב, חומרי לחימה
 - המשך ניטור HeRAMS (Health Resources and Services Availability Monitoring System) כדי לעקוב ולעדכן את שירותי הבריאות הקיימים

ז) הכנסת רפואה דיגיטאלית – תיקי בריאות ואמצעים לרפואה מרחוק, תשתיות דיגיטליות לרפואה מרחוק, כדי לאפשר שיתוף מידע רפואי שיאפשר אספקת שירותי בריאות מרחוק על ידי שותפים נוספים.

ח) טיפול במחלות שהתפשטו בקרב האוכלוסייה:

- מחלות בדרכי הנשימה
- זיהומים מדרכי העיכול
- זיהומי עור

לטווח ביניים:

א) טיפול בבריאות הנפש:

- הכשרת כוח אדם לא רפואי (כדוגמת מורים, מנהיגים קהילתיים, עו"ס וכו') לניטור ומתן טיפול נפשי.
- הקמת מרכזים קהילתיים לטיפול בנפגעי טראומה.

ב) הקמת מרפאות עם אשפוזי יום לטיפול בחולים כרוניים (חולי סכרת, אסטמה, תחלואה לבבית) וזקנים, תוך מתן דגש על אספקה סדירה של שירותים רפואיים ותרופות.

ג) החזרת שגרת החיסונים למה שהיא הייתה לפני המלחמה, תוך מתן דגש על מחלות המתפרצות במצבי חירום (כגון /DTP /MMR /פוליו). חשוב להתייעץ עם הגורמים שהיו אחראיים על שגרת החיסונים בעבר, אשר מכירים את החיסונים הנצרכים באזור הרצועה, ולאפשר להם לחזור לפעילות מבחינה לוגיסטית דרך פעילות של ארגוני חברה אזרחית, הקמת אזורים בטוחים להתחסנות והבאת מרפאות חיסונים ניידות.

לטווח ארוך:

א) שיקום תשתיות הבריאות

- הקמת בתי חולים ומרכזי טיפול באזורים בטוחים.
- הקמת מערכת בריאות בקהילה הכוללת שירותים כגון מרפאות לטיפול ראשוני ולרפואה מונעת, תחנות שירות לאם ולילד, שירותי מיון קדמי, נקודות לשירותי חירום והזנקת צוותי חירום, ובתי מרקחת.
- אספקה סדירה של ציוד רפואי ותרופות מרמת מרכזי הטיפול הגדולים ועד המשתמש בקהילה.

ב) שיקום מערך הבריאות תוך שימת דגש על קיום רצף טיפולי ומעקב. ניתן להקים מערך תיעוד דיגיטלי אחיד ורציף שיאפשר העברת מידע בין גופים, קיום ייעוץ מרחוק והמשך טיפול רציף, אך לשם כך נדרש לשקם את תשתיות המידע ברצועה.

ג) הקמת מערכי ניטור ובקרה מתאימים כדי לקבל תמונת מצב רחבה של מצב הבריאות ולתמוך בתכנון מערך הבריאות מחדש. הניטור צריך לכלול מעקב לאחר תחלואה זיהומית (כגון חולרה, פוליו, חצבת, מנינגיטוס מנינגוקוקי), תחלואה כרונית (כגון תחלואה לבבית, סכרת, אסטמה), מדדי תמותה לפי סיבת פטירה, מדדי איכות במערכת הבריאות ועוד.

(ד) הקמת מרכזי טיפול ייחודיים בתחום בריאות הנפש אשר ייתנו מענה לכמות הנפגעים הגדולה, שילוב שירותי בריאות הנפש במרכזי טיפול בקהילה, ושילוב מערך בריאות הנפש בחינוך בבתי ספר תוך שימת דגש על התפתחות הילד.

(ה) קיום שיתופי פעולה עם תוכניות הכשרה ובתי ספר מקצועיים בארצות אחרות ועם ארגונים בינלאומיים, לקליטת אנשי מקצוע בתחומי הבריאות מהרצועה, כדי שישתתפו בהכשרות מקצועיות לשיפור הידע והיכולות, וביצוע הכשרות בשטח למתן ידע וכלים לצוותים מקומיים.

(ו) חידוש שיתוף הפעולה עם מערכת הבריאות הישראלית. הקמת מנגנון להעברת מטופלים מורכבים או כאלו הצריכים טיפול ייחודי לטיפול בארץ, ביצוע הכשרות לצוותים רפואיים מהרצועה, וקיום שיתופי פעולה עם גורמים מקצועיים בתחום תכנון וניהול מערכות בריאות, בתהליך שיקום מערך הבריאות ושירותי הבריאות ברצועה.

(ז) בריאות וסביבה:

- הקמת אזורי מגורים ארוכי טווח לעקורים תוך שימת דגש על תנאי מחייה סניטריים וללא צפיפות, זמינות מים ומזון בטוחים תברואתית ופינוי חומרים מסוכנים (מתכות, אסבסט, תחמושת).
- טיפול באורגניזמים הנושאים פתוגנים המדביקים בני אדם כדוגמת יתושים, קרציות, חרקים וזבובים (ווקטורי מחלות) כולל הדברה, אספקת אמצעי מיגון מתאימים והעברת ידע לגבי התגוננות מתאימה לאוכלוסייה.
- טיפול בבעלי חיים משוטטים כולל ביצוע ניטור למחלות המסכנות בני אדם, ביצוע חיסונים וטיפולים ווטרינריים נוספים.

מנגנונים וארגונים שיכולים להיות שותפים מבצעיים

ישנם כמה מנגנונים אותם מוצע לבחון לטווח זמן הקרוב, ביניהם הרחבת השירותים הרפואיים שמספקים בתי חולים שדה בחסות מדינות שונות הפועלים ברצועת עזה והם: UK Field Hospital, Kuwait Hospital, Turkey Field Hospital, UAE Field Hospital, Jordan's Field Hospitals, Hospital- UK-MED. רתימת ארגונים בריאות בין לאומיים (שבחלקם כבר נמצאים בעזה) להרחיב את מערך השירותים הבריאותיים שהם מפעילים ולאמץ תפקידים נוספים בהכשרת האוכלוסייה, בהכנת תיקים דיגיטליים, במבצעי חיסונים ועוד. ארגונים אלה כוללים בין היתר את ארגון הבריאות העולמי, Care International, International Medical Corps. בנוסף ישנם ארגוני בריאות הפועלים בחסות מדינות שונות וגם אותם ניתן לרתום למשימות ייעודיות כמו הכנסת ציוד רפואי מסוים, פתיחת מרפאות יום וכדומה. אלה כוללים את: Norwegian Aid Committee, MSF Belgium, Mdm France ועוד.

ד. סיכום

מרבית גורמי המקצוע העוסקים בתחומי התשתיות מקיימות החיים, אנרגיה, מים, ביוב ובריאות הציבור מבינים שהמציאות הנוכחית ברצועת עזה מחייבת פעולה מיידית, ובמקביל תכנון אסטרטגי ארוך טווח. יש לפעול אקטיבית להנעת הדרג המדיני בישראל לפעולה מיידית, רחבת היקף ומתואמת עם בעלות הברית המרכזיות, כדי בראש ובראשונה למנוע הדרדרות נוספת של המשבר המתבטא באוכלוסייה אזרחית הסובלת מתת-תזונה, מצב בריאותי ירוד והעדר גישה למים נקיים וסניטציה. הדאגה למניעת החרפה נוספת במשבר ההומניטרי, וביצוע צעדים אקטיביים ליישום ההמלצות המוצגות במסמך זה, יהיה בהם כדי לבסס מחדש את מעמדה של ישראל כמדינה דמוקרטית-ליברלית הנלחמת על זכותה לחיות

בביטחון, ולא כאחראית על אסון הומניטרי חסר תקדים. בה בעת, יש לישראל מחויבות לא פחותה ואף קודמת כלפי אזרחיה שלה, וגם היא מחייבת נקיטת צעדים משמעותיים למניעת החרפה של האסון ההומניטרי בעזה, והשקעה בשיקום ובנייה מחדש. למציאות ברצועה השפעה ישירה ועקיפה על בריאות הציבור בישראל, ואין אפשרות למנוע התפשטות של מגפות ונזקים נוספים גם לתוך ישראל.

נדגיש כאן שההמלצות בתחומים השונים לעיל חיוניות, ומחייבות הוצאה לפועל מיידית, כדי לייצר הקלה במצב בטווח של שבועות בודדים, ושיפור משמעותי בטווח של חודש-חודשיים.

על מנת לעמוד במשימה זו וליישם את ההמלצות, חיוני לשלב מומחים/יות לתחומים השונים ולהתייעץ עימם. למרות שאינם/ן חלק רשמי מהמערכת הביטחונית-מדינית. יש צורך להיעזר גם בגורמים להם קשרים לא רשמיים עם הקהילה הבינלאומית, לרבות ארגוני סיוע, במדינות הטבעת ובמדינות המפרץ ומדינות רלוונטיות נוספות. החיבור לגורמים חיצוניים הכרחי על מנת לאתר מכנים משותפים, למצוא שותפים לדרך והלרחיב את סל הכלים כמה שרק ניתן.

ההמלצות הנסקרות בנייר עמדה זה מדגישות את הצעדים אותם יש לבצע כדי למנוע החרפה של המשבר ההומניטרי, ועל מנת לבנות את רצועת עזה מחדש בצורה בריאה, מקיימת ויציבה, כאינטרס משותף של העזתים ושל הישראלים. ברור מאליו כי יישום ההמלצות קשור קשר הכרחי ומהותי להיבטים המדיניים והפוליטיים, אשר ימנעו ויקשו או יאפשרו, יעודדו ויתמכו ביישום ההמלצות. יש חשיבות רבה בבחינה של המנגנונים הקיימים ואלו האפשריים, ומתן אחריות ליישום ההמלצות שבמסמך בצורה מהירה ואפקטיבית. בחינה זו המתמקדת בקשר בין ההמלצות לבין המנגנונים תופיע במסמך נוסף.

לצד הנושאים החשובים שסקרנו במסמך זה, כמובן שאיננו שוכחים לרגע את החטופות והחטופים הישראלים שעדיין בשבי חמאס, המושפעים ישירות מתנאי המחיה ברצועה בימים אלה, ואף יותר מכך בשל תנאי השבי הקשים והבידוד החברתי במקרה של רבים מהם, היעדר תרופות וטיפול רפואי חיוני הדרוש לחלקם ומצוקות נוספות רבות. אנו מייחלים ומתפללים לשובם הביתה בהקדם האפשרי.

הובלת המסמך נעשתה בשיתוף של מכון מיתווים למדיניות חוץ אזרית וארגון אקופיס מזרח תיכון ובליווי פורום מקצועי.

השותפים בפורום המקצועי:

- פרופ' נדב דוידוביץ בן גוריון מנהל בי"ס בריאות ציבור באוניברסיטת בן גוריון ומכון טאוב
- פרופ' ברוריה עדיני, אוניברסיטת תל אביב, ביה"ס לבריאות הציבור, ראש החוג לניהול מצבי חירום ואסון
- פרופ' דורית ניצן, ראש התכנית לתואר שני ברפואת חירום -מוכנות ומענה למצבי חירום, וראש המרכז לבריאות אחת, מערכות מזון וחוסן, אוניברסיטת בן גוריון בנגב
- פרופ' אורלי מנור – בית הספר לבריאות הציבור, האוניברסיטה העברית.
- נתן לב- דוקטורנט בבית הספר לבריאות הציבור באוניברסיטת בן גוריון בנגב וחוקר אורח במרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל
- אריאל אזרחי – עמית בכיר ב-Atlantic council, דירקטור בקרן Fintech להשקעות באנרגיה ואקלים, חבר בכיר בארגון MENA2050 לפעולה אקלימית. בעבר שירת כראש תחום האנרגיה במשרד הקוורטט וכיועץ האנרגיה לטוני בלייר בתקופה שבה אזרחי היה האדריכל של הפרויקט "גז לעזה" (G4G).
- ברק גרינאפל, מומחה לכלכלה פלסטינית ואזרית, לשעבר מנהל הקשר עם ישראל במשרד הקוורטט וממקימי המשרד לשת"פ אזורי
- בר רפפורט – רכזת פרויקט "קיימות מדינית אקלימית" במכון מיתווים ודוקטורנטית באוניברסיטה העברית בתחום של גיאופוליטיקה ואנרגיות מתחדשות.