



# סדרת הדרכות



מסגרת אקדמית חיונית

# רקע ונתונים כלליים

## מיקום ושכנים:

- העיר ממוקמת לאורך מישור החוף הצפוני בין קיסריה לנתניה עם גישה לחוף ים ונמל תעשייתי המשמש את תחנת הכוח. העיר גובלת עם מועצה אזורית עמק חפר לאורך הגבול הדרומי והדרום מזרחי (א"ת עמק חפר, אליכין, חרב לאת וגבעת חיים). מצדה המזרחי מועצה אזורית מנשה (ללא כביש גישה ישירה לעיר) גובלים היישובים להבות חביבה, שדה יצחק ובאקה אל ע'רביה. מכיוון צפון וצפון מזרח גובלים היישובים גן שמואל, פרדס חנה וקיסריה.
- תחום העיר חדרה מתפרס על שטח גדול של כ- 54,000 דונם, מבחינה גיאוגרפית חדרה מחולקת ל- 4 אזורים עיקריים ו- 15 אזורי חלוקה קטנים (בעת חירום) האזורים העיקריים הם שכונת גבעת אולגה מצד מערב (מערבית לכביש 2) שכונת נווה חיים וויצמן בין כביש 2 למסילת הרכבת וכביש 4, מרכז העיר עם א"ת לאורך כביש 4 ושכונת בית אליעזר מזרחית לרח' נחל צין לבין היציאה לכביש 6 (בעתיד הקרוב).



## רקע ונתונים כלליים

### חשיבות אסטרטגית:

- חדרה הינה עיר מחוז היושבת על שלושת צירי תחבורה ראשיים (2,4,6) העיר משרתת בנוסף לתושביה עוד אלפי אזרחים הפוקדים אותה מדי יום מהרשויות הסמוכות לצרכי שירותים אדמיניסטרטיביים, רפואה, משפט, קניות, פנאי וכו'.
- ישנם מתקנים אסטרטגיים בתחומי העיר ובקרבתה המהווים יעד לפגיעה פוטנציאלית ע"י גורמים עוינים: תחנת הכוח אורות רבין, מתקן התפלה, קידוחים ימיים - אסדת גז בים ומתקן קליטת גז לאורך החוף, קווי נפט, בית חולים הלל יפה, מכון טיהור שפכים אזורי, מפעלי נייר חדרה, אמניר תעשיות מחזור, מפעל צמיגים אליאנס, תעשיות כימיות קטנות ומפעלי מזון למיניהם.

## משבר מים וביוב

### הגדרת משבר מים

מצב לא שגרתו, בו אין לתאגיד אפשרות לספק מים על בסיס תשתיות קיימות לכלל האוכלוסייה או חלקה לאורך זמן ממושך תוך דרישה להפעלת אמצעים חליפיים לספק מים בכמות ובאיכות הנדרשת בהתאם להגדרת מצב החירום.

### הגדרת משבר ביוב

מצב לא שגרתו, לרוב מופע משני או חלקי למשבר מים, שכיחות סתימות ביוב גבוהה, צורך בהפעלה מוגברת של ציוד לשחרור סתימות ותיקון תקלות ו/או חלוקת ערכות לצרכים אישיים.

# משבר מים וביוב

## סיבות העלולות לגרום למשבר

- בלאי - פיצוץ בצינור ראשי/משני בעל חשיבות גבוהה.
- תקלה טכנית.
- טעות אנוש.
- אסון טבע - רעידת אדמה, צונאמי.
- פח"ע.
- מלחמה.

## משימות התאגיד בעת משבר

- הסברה.
- החזרת מצב לקדמותו, תיקון מהיר ויעיל עד כמה שניתן.
- חלוקת מים באמצעים חליפיים, פריסת תחנות חלוקה (כולל חלוקה לאוכלוסיית תל"מ ואספקה במידת האפשר למפעלים חיוניים).
- שמירה על ביטחון וסדר ציבורי (גם בתחנות החלוקה).
- רוחה וטיפול באוכלוסייה.

# משבר מים וביוב

## הפעלה בעת חירום ומשבר - הנחות יסוד

- הרשות תפעיל מכלולים של מחלקות העירייה השונות במרכז הפעלה עירוני.
- העיר חולקה לרובעים מבעוד מועד, לכל רובע הוצמד מנהל וצוות הפועל תחתיו, תכניות החירום לחלוקת מים הותאמו לצורת החלוקה של הרובעים, נציגי הרובעים יאיישו עמדות במרכז הפעלה.
- נציג תאגיד המים יאייש עמדה במכלול הנדסה לביצוע תיאומים מול הרשות.
- התאגיד יפעיל חדר מצב תאגידי עצמאי (במידת הניתן).
- בעת אירוע כלל ארצי ו/או אירוע מקומי הגולש מעבר ליכולת התאגיד להתמודד עצמאית יתנהל קשר רציף מול היחידה לביטחון מים מחוז צפון.
- הרשות תפעיל מרכז מידע עירוני.
- פניות התושבים ימוינו במוקד העירוני, פניות רלוונטיות לתחום המים והביוב יופנו למרכז הפעלה תאגידי.
- התאגיד יכין ויעביר יעביר תמונת מצב פעם בזמן קצוב ו/או בהתאם לדרישת ראש הרשות/מנהל האירוע.
- התאגיד יתנהל אוטונומית בכל הנוגע לתשתיות מים וביוב בתיאום מלא מול מכלול הנדסה במרכז הפעלה ומכלולים אחרים במידת הצורך, כמו כן הרשות תעמיד מתנדבים לצורך חלוקת מים ואיוש תחנות (ואת יתר האמצעים כדרש בחוזר מנכ"ל משרד הפנים).

# משבר מים וביוב

## מצב חירום 5

"משבר מים" פגיעה במערכות אספקת מים אזוריות ו/או ארציות. הדגמה לתפיסת הפעלה, תכנון, משימות נדרשות וחלוקת תפקידים בעת משבר מים בחומרת המצב הגבוה ביותר (5). ממצב 5 ניתן לגזור גם את ההכנות הנדרשות למצבי חירום 4 ו-3.

## הגדרת מצב

פגיעה רבת היקף מכוונת עקב מלחמה ו/או תקלה טכנית חמורה ו/או אסון טבע (כגון רעידת אדמה) במערכות האזוריות/הארציות בשתי אפשרויות:

1. הפסקה כוללת באספקת מים אזורית/ארצית.
2. זיהום מים המונע אפשרות שימוש במים.



# משבר מים וביוב

## כמות מים ליממה

4 ליטר לנפש ליממה לשתייה בלבד.  
במידת הניתן על מנת למנוע פאניקה בציבור יש ליצור דינאמיות ומצג לאוכלוסייה שאין הגבלה בפועל בכמות המים.

## אספקה ואמצעים

- מכלי 5 מ"ק על תושבת רמסע ומשאבת 2".
- מכלי 6 מ"ק מתנפחים למשאיות פלטה ומשאבה 2".
- מכלי 1 מ"ק נייחים.
- מכלי 1 מ"ק כריות גמישים/מתנפחים.
- ברזיות מודולאריות 5 – 13 ברזים לפי צורך.
- מכלי 4 ליטר אישיים.
- מכלי 10 ליטר אישיים (תל"מ).
- רשתות שיווק/סופרמרקטים ברחבי העיר.



## תרחיש מלחמתי – מהלומה

טרם הכניסה לאירוע התאגיד יפעל בהתאם לדרישות נהל זמן יקר תוך הגברת מוכנות הצוות והאמצעים העומדים לרשותו לרבות רכש יחד עם התושבים והמפעלים החיוניים אשר ינחו לאגור מים בהתאם.

עם הכניסה לאירוע יופעל נהל מעבר משגרה לחירום המסדיר את פעילות התאגיד לאחר הכרזת אירוע חירום ומספק תמונת מצב ראשונית הן לתאגיד והן לתושבים באמצעות הדוברות.

תרחיש מהלומה מדבר על נפילת עשרות-מאות טק"ק בתווכי זמן קצרים, הפגיעות העיקריות הצפויות הן בתשתיות החשמל/תחנת הכוח וכן פגיעות ישירות בתשתיות המים היות ומדובר על טילים ארוכי תווך הנושאים חומר נפץ כבד.

# משבר מים וביוב

## משמעויות

- אין אספקת מים דרך הרשת העירונית.
- במידה ויש צפי לזיהום יחול איסור על שימוש במים לשתייה ובישול (יכול וניתן להשתמש במים לצרכים אחרים, רחצה שטיפת אסלות וכו' בהיתר משרד הבריאות).
- איסור שימוש במים (איסור גורף).
- **72 שעות להתארגנות לצורך אספקת מים למפעלים חיוניים.**

## פעילות נדרשת

- התאגיד יפעיל את מערך חלוקת מים לכלל האוכלוסייה תוך צמצום האזור הפגוע באמצעות מגופים. החלוקה תבוצע על בסיס מכלים ניידיים, נייחים, בקבוקי מים בדגש על תחנות באזורים בהן יש מרחב מוגן. מתנדבי העירייה יבצעו את כלל החלוקה בתחנות, חלוקה לאוכלוסיית תל"מ תבוצע על בסיס מכלים אישיים גדולים 10-20 ליטר ישירות לריכוזי האוכלוסייה.

## מענה – דקה אחת

1. סגירת מגופים.
2. התבססות על העתודה בבית.
3. הקמת תחנת חלוקה ע"ב ברזייה/מיכל בסמוך למרחב מוגן.
4. דחיפת בקבוקים/קל-כדים למרחב מוגן.



האירוע	המענה	זמן תיקון משוער
פגיעה בקו מים ברשת האזורית	1. במרבית האזורים קיים גיבוי. 2. ממשיכים להתבסס על איגום אזורי	כ- 12 שעות.
פגיעה בבריכת מים אזורית	1. ברוב המקומות ניתן לספק ממקורות נוספים. 2. קיימת אפשרות להזרמה ישירה	בריכה שתיפגע תתוקן בסיום הלחימה
פגיעה בקו ביוב אזורי	אין השפעה על המשך הספקת מים	כ- 12 שעות
הפסקת חשמל	1. קיים גיבוי של ד.ג בכל הקידוחים/מתקנים חיוניים. 2. הנחיה לצמצום בצריכת המים	קיים מלאי דלק למס' יממות

זמן תיקון משוער	המענה	האירוע
8-10 שעות	1. צמצום האזור המושפע ע"י סגירת מגופים.	פגיעה בקו מים ברשת העירונית
ברכה שטיפגע תתוקן בסיום הלחימה	המשך אספקת מים ע"י הזרמה ישירה	פגיעה בבריכת מים מקומית
8-10 שעות	שאיבת הביוב בשוחה שלפני הפגיעה והעברה לשוחה שאחרי	פגיעה בקו ביוב ברשת העירונית
עד להחזרת אספקת החשמל	1. הפעלת ד.ג. 2. בתחנות שאיבת מים שלא קיים גיבוי של ד.ג יהיו שיבושים באספקת מים.	הפסקת חשמל



# משבר מים וביוב

## התבססות על עתודות מים

### ברמה המקומית:

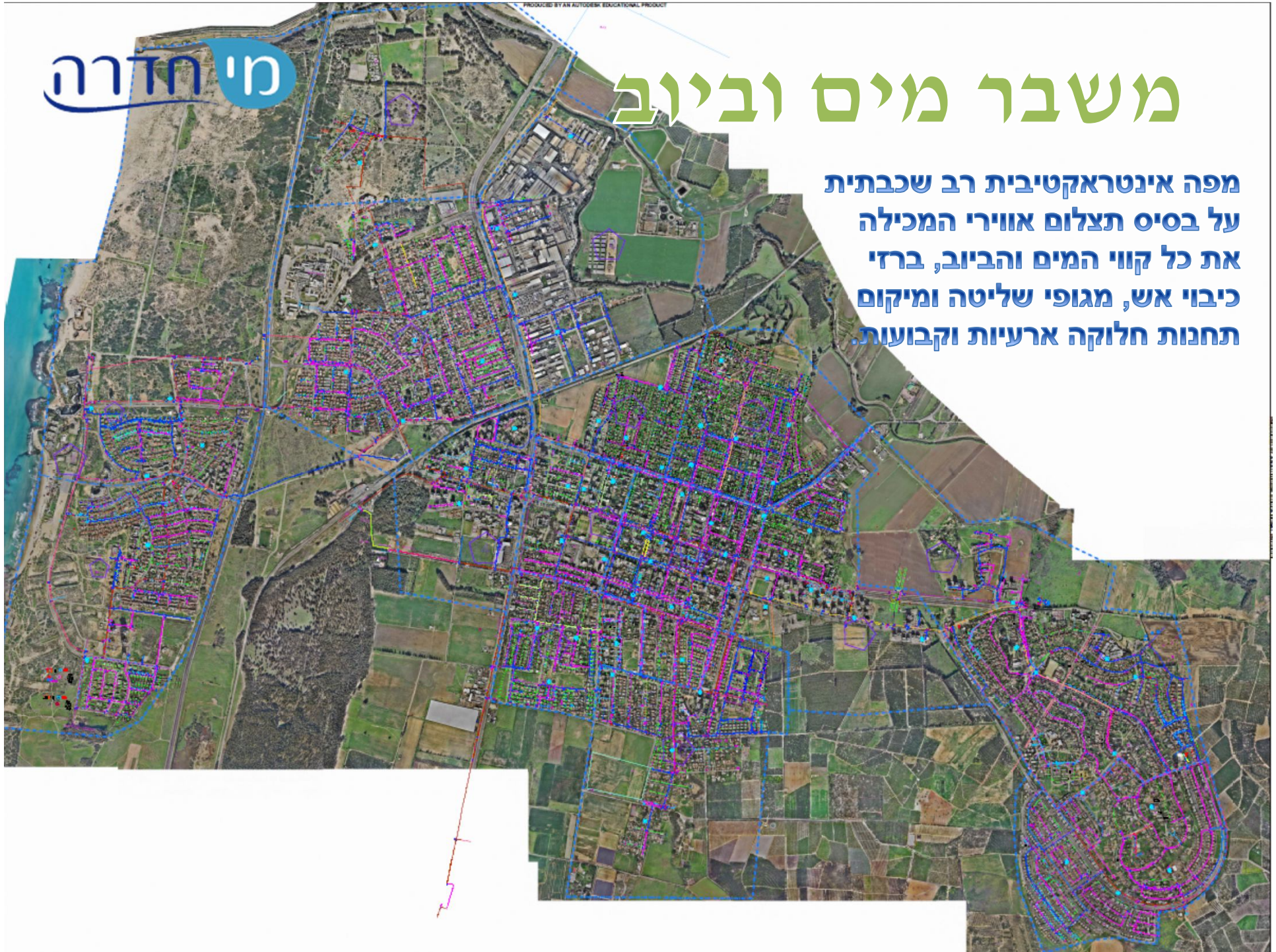
- מאגרים
- קידוחים
- יתרות המים בצנרת
- קבלנים (דוגמת כימוטל)

### ברמה הארצית:

- בקבוקי מים (מי עדן, עין גדי, קוקה קולה וכו')
- מכליות צהליות ואזרחיות.
- עתודות מרחביות.

# משבר מים וביוב

מפה אינטראקטיבית רב שכבתית  
על בסיס תצלום אווירי המכילה  
את כל קווי המים והביוב, ברזי  
כיבוי אש, מגופי שליטה ומיקום  
תחנות חלוקה ארעיות וקבועות.





סוף

מי חדרה