



אפיק ושות' אפיק



אפיק ושות', עורכי דין ונוטריון  
AFIK & CO. ATTORNEYS AND NOTARY

גיליון 105, 4 יולי, 2012

הגיליון המקצועי הדו שבועי של אפיק ושות', עורכי דין ונוטריון  
דניאל פריש 3 תל אביב, קומה 25, טלפון 03-609.0.609 פקס 03-609.1.609

## תוכן עניינים

- 1. מאמר בנושא: הערבות הבנקאית**  
מאמר מאת עו"ד רן בייליס אשר הצטרף למשרדנו לאחרונה והעוסק בנושא הערבות הבנקאית.
- 2. פרסומים בתקשורת אודות משרדנו**  
ידיעות אחרונות: פרסומים אודות זכיית משרד אפיק תורג'מן, זו שנה שניה ברציפות, בפרס בינלאומי בתחום המיזוגים והרכישות.
- 3. מאמר בנושא: ניהול תשתיות - הדור הבא**  
מאמר מאת מר עמית בראון, מנכ"ל מניב טכנולוגית מידע מקבוצת מניב הכנסות בע"מ, העוסק בנושא ניהול תשתיות ממוחשב.
- 4. מידעוני המסים של BDO זיו האפט**  
קישור למידעונים של BDO זיו האפט.
- 5. עדכוני תאגידים, הגבלים עסקיים וניירות ערך:**
  - א. במסגרת אישור פשרה בתביעה נגזרת עמדת רשות ניירות ערך אינה מחייבת את בית המשפט**  
כלכלי תל אביב: באישור הסכם פשרה בתביעה נגזרת תיבדק סבירות ההסדר ושכלול הסיכונים המשפטיים. עמדת רשות ניירות ערך וכל רשות אחרת תישקל על ידי בית המשפט אך אינה מחייבת אותו.
  - ב. על מנהל החברה לפעול לטובת החברה, ולא לטובתו האישית, גם אם ערב אישית לחובות החברה**  
כלכלי תל אביב: על מנהל החברה למסור לחברה כל מידע השייך לחברה. על מנהל החברה לפעול לטובת החברה, ולא לטובתו האישית, גם אם זה ערב אישית לחובות החברה.
- 6. עדכוני משפט מסחרי וזכויות יוצרים:**
  - א. תנית בוררות מוסכמת לא תעכב הליכים בתביעות נוספות בגין מסכת עובדתית דומה**  
העליון: ניתן להסיק קיום הסכם בוררות בחוזה מכללא. הסכם בוררות לא יעכב הליכים כנגד צדדים שלישיים בהעדר הסכמה של כל הצדדים להעברת ההליך לבוררות.
  - ב. משהסתיים הסכם השכירות והשכירות נמשכה, יכול כל צד לסיים השכירות**  
העליון: תקופת שכירות שהמשיכה לאחר תום התקופה המוסכמת ניתן לסיום על ידי צד בהודעה זמן סביר מראש. הסכם שכירות לתקופה של מעל 5 שנים חסר תוקף אם אינו בכתב הוגש לרישום.

רשימת התפוצה של משרד אפיק ושות' מופצת אחת לשבועיים לקהל של כ-2,300 איש וכוללת פרסומים מקצועיים תמציתיים לקהל הרחב בנושאים משפטיים המעניינים את הקהילה העסקית והינם בתחומים בהם עוסק המשרד. על מנת להיות מוסר מרשימת התפוצה או על מנת להצטרף אליה יש לשלוח מייל לכתובת [newsletter@afiklaw.com](mailto:newsletter@afiklaw.com) ובכותרת לכתוב "אנא הסרו אותי מרשימת התפוצה" או "אנא צרפו אותי לרשימת התפוצה". ניתן להעביר עדכון זה לכל אדם ובלבד שלא נעשה כל שינוי בטקסט. אין האמור בעדכון זה מהווה ייעוץ משפטי ובכל נושא מומלץ לפנות למשרדנו על מנת שהעובדות תיבחנה היטב בטרם תתקבל החלטה כלשהי. למאגר פרסומים קודמים: <http://www.afiklaw.com>

מצ"ב מאמר העוסק בנושא הערבות הבנקאית וחשיבות אופן ניסוחה.  
את המאמר ניתן למצוא גם בקישור:

<http://www.afiklaw.com/files/articles/a105.pdf>

את המאמר כתב עורך הדין רן בייליס, אשר הצטרף למשרדנו לאחרונה. עו"ד בייליס הינו עורך דין במחלקה המסחרית של משרד אפיק תורג'מן ועוסק בעיקר בתחום העסקאות הבינלאומיות, מיזוגים ורכישות, תאגידיים והליטיגציה המסחרית. עו"ד בייליס בוגר תואר במשפטים ותואר במנהל עסקים.

מצורפת כתבה אשר פורסמה בעיתון ידיעות אחרונות על ידי הכתבת ליטל דוברוביצקי ביום 4 יולי, 2012, וסוקרת את זכיית משרדנו בפרס בינלאומי בתחום המיזוגים והרכישות. את תחום המיזוגים והרכישות במשרד אפיק תורג'מן מרכז עו"ד דורון אפיק, שותף בכיר במשרד אפיק תורג'מן, הינו חבר בלשכות עורכי הדין של ישראל וניו-יורק ומתמחה בליווי חברות, עסקאות בינלאומיות ופיננסיות, לרבות עסקאות מיזוג ורכישה, ומימון ואף מרצה בתחום במסגרת התואר האקדמי במשפטים. כמו כן מרצה עו"ד אפיק גם בתחום החברות הממשלתיות והתאגידיים העירוניים. עו"ד אפיק הינו גם בוגר הכשרה של האיחוד האירופי ביישוב סכסוכים בינלאומיים מחוץ לכותלי בית המשפט (גישור ובוררות).

את הפרסום ניתן למצוא בקישור:

[http://www.ifat.com/PersonalMail/images/Clips/ORG\\_19882600.pdf](http://www.ifat.com/PersonalMail/images/Clips/ORG_19882600.pdf)

מצורפת כתבה אשר פורסמה בעיתון גלובס על ידי הכתבת אלה לוי-וינריב ביום 26 יוני, 2012, וסוקרת את הביקורת על דו"ח מבקר המדינה החדש ובה מצורפת עמדתה של ד"ר מיכל טמיר, הפועלת כיועצת במשרד אפיק תורג'מן. ד"ר טמיר היא מומחית למשפט ציבורי, דיני מכרזים, אכיפה וביקורת המדינה, ומרצה בכירה במכללת שערי משפט. מאמריה הרבים בכתבי-עת מקצועיים, בארץ ובחו"ל, צוטטו בעשרות פסקי-דין של בית המשפט העליון ובבתי משפט אחרים. כך גם שני ספריה, על אכיפה סלקטיבית ועל ביקורת המדינה.

את הפרסום ניתן למצוא בקישור:

<http://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1000760070>

מצ"ב מאמר בנושא ניהול תשתיות - הדור הבא, מאמר מקצועי שהתפרסם במוניציפלי 18 - דו ירחון מקצועי לשלטון המקומי בהפקת מירב דסקלו. במאמר תיאור טכנולוגיות מתקדמות לניהול רשת מים חכמה לתאגידי מים ולרשויות מקומיות.

המאמר נכתב על ידי מר עמית בראון, מנכ"ל מניב טכנולוגית מידע מקבוצת מניב הכנסות בע"מ, חברה העוסקת במיקסום הכנסות תאגידיים ורשויות מקומיות, ואשר משרדנו מעורב בפעילותה.

את המאמר ניתן למצוא גם בקישור הבא:

<http://industry.co.il/uploads/ftp/18/index.html#/39/>

ביום 26 יוני, 2012, התפרסם עדכון של BDO זיו האפט בנושא: נוהל גילוי מרצון - הארכת הוראת שעה ואפשרות לפניה אנונימית.

את העדכון ניתן למצוא בקישור:

[http://replay2.bdo.co.il/fb\\_web/fb/11BA8B85FCE4669557C8EA4554723611D38B4C516AEA3B9319708E7EBB9FC9CB/show.aspx](http://replay2.bdo.co.il/fb_web/fb/11BA8B85FCE4669557C8EA4554723611D38B4C516AEA3B9319708E7EBB9FC9CB/show.aspx)

ביום 24 יוני, 2012, התפרסם גיליון יוני של מידעון חדשות הנדל"ן של BDO זיו האפט:

המידעון עוסק בנושאים: תגמול בכירים בענף הנדל"ן והבינוי, תשואות נדל"ן מניב של חברות ישראליות בארץ ובחו"ל, השפעת סעיף הדיור על מדד המחירים לצרכן ותמ"א 38 על תיקוניה.

את המידעון ניתן למצוא בקישור:

[http://replay2.bdo.co.il/fb\\_web/fb/C6A1843CBB2F71F939620E4BB49467B76B8CEB4D12EDC2124C70943CF18A2803/show.aspx](http://replay2.bdo.co.il/fb_web/fb/C6A1843CBB2F71F939620E4BB49467B76B8CEB4D12EDC2124C70943CF18A2803/show.aspx)

BDO זיו האפט, עימה משרדנו מצוי בקשרי שיתוף פעולה הדוקים, הינה פירמת רואי חשבון המהווה חלק מהרשת הבינלאומית BDO הפרושה בלמעלה מ-110 מדינות ומדורגת בין חמש הפירמות הגדולות בישראל.

#### 5. תאגידים, הגבלים עסקיים וניירות ערך

**א. במסגרת אישור פשרה בתביעה נגזרת עמדת רשות ניירות ערך אינה מחייבת את בית המשפט**

[תנ"ג (ת"א-כלכלית) 21785-02-11 יונתן בן עמי נ' מנורה מבטחים החזקות בע"מ ומנורה מבטחים ביטוח בע"מ, המחלקה הכלכלית בבית המשפט המחוזי בתל אביב - יפו, 29.05.2012, כב' השופט חאלד כבוב]

בעל מניות בחברה בורסאית הגיש בקשה לאישור תביעה נגזרת כנגד נושאי משרה בחברת בת של החברה בגין פגמים בסדרת הלוואות שנתנה חברת בת של החברה לגורמים שונים - פגמים שגרמו לכאורה לנזקים כלכליים גבוהים. הצדדים הגיעו להסכם פשרה, אולם רשות ניירות הערך, שעמדתה נתבקשה, הסתייגה מההסכם.

בית המשפט אישר את ההסכם למרות עמדת רשות ניירות הערך כאשר הבהיר, כי גם לאחר שפורסם מתווה הסכם הפשרה בעיתונות ובבורסה לא עלתה התנגדות של בעלי המניות וגם המפקח על הביטוח (חברת הבת היא חברת ביטוח) לא מצא לנכון להעיר עליו. בית המשפט קבע כי המדובר בפשרה הוגנת, היות שסכום הפשרה שכלל נכונה את הסיכונים המשפטיים בין הצדדים ואף אם יצליח התובע לזכות בתביעתו, אין ביטחון כי יצליח להביא לקופת החברה יותר מסכום הפשרה.

בית המשפט קבע, כי עמדת רשות ניירות הערך (או כל רשות אחרת שבית המשפט יבקש את דעתה) אינה מחייבת את בית המשפט, אף שהמדובר בגורם מקצועי אשר בית המשפט אשר בית המשפט ייעזר בו לשם בחינת סבירות ההסדר.

**ב. על מנהל החברה לפעול לטובת החברה, ולא לטובתו האישית, גם אם ערב אישית לחובות החברה**

[ת"א 34740-05-12 סובריין נכסים בע"מ נ' פוזננסקי, 17.06.2012, המחלקה הכלכלית בבית המשפט המחוזי בתל אביב - יפו, כב' השופט רות רונן]

חברה ביקשה מבית המשפט, בין היתר, שיורה למנהל הפעילות שלה בארצות הברית להימנע מביצוע כל פעולה ללא אישור דירקטוריון ולמסור מידע מלא ואת כל הסיסמאות הנדרשות להגעה למידע באופן ישיר. לטענת החברה, המנהל פועל בניגוד לאינטרסים של החברה, מסרב להעביר מידע לחברה ומבצע פעולות עסקיות בנכסי החברה תוך לקיחת ההכנסות לעצמו. המנהל טען מנגד, כי הוא פועל לטובת החברה וכן שדווקא החברה היא המנסה להבריח כספים מהחברה לחברת האם ולהותיר את המנהל חשוף באופן אישי מול הבנק, בו הוא חתום כערב.

בית המשפט הורה למנהל להעביר לחברה את כל החומר המצוי בידו ואת הסיסמאות, הואיל ונראה כי המנהל לא סותר את זכות החברה לכך וגם לא טען כי ייגרם לו נזק אם יעביר המידע.

בית המשפט קבע עוד, כי העובדה כי שהמנהל ערב אישית לחובות החברה לבנק, אינה מצדיקה התנהלות של המנהל תוך שקילת טובתו האישית או סירוב לפעול בהתאם להנחיות דירקטוריון החברה.

**א. תנית בוררות מוסכמת לא תעכב הליכים בתביעות נוספות בגין מסכת עובדתית דומה**

[רע"א 5394/09 סוכנות מכוניות לים התיכון בע"מ נ' Kia Motors Corporations, בית המשפט העליון, 27.06.2012, כב' המשנה לנשיא (בדימ') אליעזר ריבלין, כב' השופט אליקים רובינשטיין וכב' השופט סלים ג'ובראן]

מפיץ בלעדי הגיש תביעה נגד ספק בגין ביטול הסכם ההפצה. בנוסף הגיש המפיץ, בגין אותה מסכת עובדות, גם תביעה נגד המפיץ החדש בגין עוולה של גרם הפרת חוזה. בהליך התעוררו שתי שאלות: האחת, האם ניתן לכוף על הצדדים בוררות כאשר אין חולק כי לא נחתם חוזה וגם התביעה התבססה על חוזה מכללא (חוזה משתמע שניתן להסיק את עצם קיומו מהתנהגות הצדדים) באשר החוזה הקיים בין הצדדים אינו עוסק בסוגיות בגינן הוגשה התביעה. השניה, האם תנית הבוררות חלה גם על צדדים שלישיים, אשר קשורים באותה מסכת עובדתית.

הואיל ולא ניתן לאכוף על אדם הליך בוררות מבלי שהיה צד להסכם בוררות, בחן בית המשפט האם ניתן בנסיבות להסיק קיומו של חוזה מכללא ובו תניית בוררות. בית המשפט פסק כי מהחוזה הקיים בין הצדדים ניתן להסיק את כוונת הצדדים כי גם החוזה מכללא יהיה כפוף לבוררות בינלאומית. להבדיל, התביעה כנגד המפיץ החדש אינה כפופה להסכם הבוררות. קיימים מקרים בהם הרצון למנוע פסיקות סותרות ובזבז משאבים עשוי להוביל את בית המשפט להימנע מלעכב הליכים בתביעה שרק חלק מהצדדים הסכימו להעבירה לבוררות. עם זאת, קבע בית המשפט, החוק אינו מאפשר לבית המשפט לעכב הליכים במקרה בו לא כל הצדדים הסכימו על קיום הליך בוררות.

**ב. משהסתיים הסכם השכירות והשכירות נמשכה, יכול כל צד לסיים השכירות**

[רע"א 3595/12 גורג כלאסני נ' מונתהא מגדלני, בית המשפט העליון, 25.06.2012, כב' השופט יורם דנציגר]

בין משכיר לשוכר הוסכם על הארכת הסכם השכירות שהסתיים ב-5 שנים, אולם לא נחתם הסכם בכתב על כך. מאוחר יותר שלח המשכיר הודעה על סיום ההשכרה. השוכר טען כי קיים הסכם מחייב. בית המשפט קבע, כי הואיל והסכם הארכת השכירות עולה על 5 שנים, נדרש על פי חוק רישום של ההסכם ועל כן לא ניתן להסתפק בהסכם בעל פה. הואיל ותקופת השכירות המשיכה להתקיים, מבלי שחתמו הצדדים על הסכם חדש, רשאי כל צד לסיים את השכירות באמצעות מתן הודעה לצד השני זמן סביר מראש.

## הערבות הבנקאית / עו"ד רן בייליס<sup>1</sup>

פעמים רבות, שורר אי אמון בין שחקנים בעולם המסחרי. חוסר האמון הביא להכנסת גורם שלישי למשוואה המסחרית. תפקידו, לערוב לחיוביו של אחד הצדדים כלפי רעהו. הצורך בגורם שלישי, בלתי תלוי, הביא לשילוב הולך וגובר של הבנקים המסחריים בעסקאות מסחריות באמצעות כתבי ערבות בנקאית וכלים דומים. לעיתים, הצדדים אינם מודעים לחשיבות נוסח כתב הערבות, תפקידו באפיון משולש היחסים והבטחת ההגנה לצד המקבל ומנסחים אותו בעצמם, עם תוצאות שקשה לתקן בדיעבד.

במשך שנים רבות שרר אי אמון בין צדדים לעסקה מסחרית ("עסקת היסוד"), דבר שהתבטא בפחות עסקאות מסחריות, או לחלופין, לעלויות עסקה גבוהות שגולגלו על אחד הצדדים. הביקוש לבטוחות הביא ליצירתה של הערבות הבנקאית. ערבות הינה התחייבות של מאן דהוא ("הערב") לחוב עבור חיוביו של אחר ("החייב") בהתקיים תנאים מסוימים. ניסוחה וצורתה של התחייבות הערב הן שתיקבענה את היקף הערבות, יכולת הערב לטעון טענות הגנה העומדות לחייב עצמו ואת נסיבות מימוש הערבות. הערבות הבנקאית באה לגשר על פערי האמון בין צדדים המבקשים להיכנס לעסקה מסחרית על ידי שילוב גורם שלישי בעל איתנות פיננסית אשר חיוביו מנותקים מעסקת היסוד, והכל במטרה להגביר את הוודאות והיציבות בחיי המסחר.

הערבות הבנקאית מטבעה הינה סוג של ערבות. אולם, הבנק-ערב כשחקן כלכלי מרכזי אינו מהווה צד לעסקת היסוד אלא מספק ערובה עצמאית שהיכולת למנוע את התשלום על פיה מוגבלת ביותר וכל מערכת היחסים בין הצדדים נקבעת בתנאי הערבות הכתובים בה במפורש.

פסיקת בתי המשפט ביססה את הערבות הבנקאית על שני עקרונות יסודיים: האחד, עקרון העצמאות, עקרון זה מקנה ביטחון למוטב מכך שאינו תלוי בעסקת היסוד שבין החייב למוטב. השני, עקרון ההתאמה שעיקרו עמידה דווקנית בתנאים המופיעים בכתב הערבות - לא ניתן למנוע מימוש הערבות בהתבסס על פגמים שמקורם מחוץ לכתב הערבות ומנגד, אין לממש הערבות מקום שהתנאים למימושה אינם מתקיימים במלואם וכלשונם. הפסיקה הכירה בשני חריגים - מרמה (מצד המוטב) וחריג הנסיבות המיוחדות (לדוגמא, מימוש הערבות תוך ידיעה ברורה שלא מתקיימים התנאים למימושה). דרך שני החריגים הללו, המערכת המשפטית מבטיחה שמירה על עקרונות מקובלים כגון תום לב, הגינות והעדר מרמה - עקרונות שחשיבותם אינה פוחתת מחשיבותן של וודאות ויציבות לחיי המסחר.

נדגיש, כי בשל הדווקנות בה מפורשת הערבות הבנקאית, חשוב להיוועץ עם עו"ד הבקיא בתחום כבר בראשית ההליך החוזי על מנת לוודא, כי נוסח כתב הערבות מבטיח את התנאים המיועדים לה. בין שמדובר בנוסח המצורף להסכם עסקת היסוד, או בנוסח שנשלח בפועל על ידי הבנק ובין שמדובר בבדיקת הנוסח שנשלח בכל מועד הארכה של אותה ערבות - רק בחינה מדוקדקת של נוסח הערבות תבטיח כי מכשיר זה ימשיך לקיים את תכליתו בקידום והגברת היציבות בחיי המסחר.

---

<sup>1</sup> עו"ד רן בייליס הינו עורך דין במחלקה המסחרית של משרד אפיק תורגימן ([www.at-law.co.il](http://www.at-law.co.il)) ועוסק בעיקר בתחום העסקאות הבינלאומיות, מיזוגים ורכישות, תאגידים והליטיגציה המסחרית. אין בסקירה כללית זו משום ייעוץ משפטי כלשהו ומומלץ להיוועץ בעורך דין המתמחה בתחום זה בטרם קבלת כל החלטה בנושאים המתוארים בסקירה זו.



5.11x6.81	53	עמוד 10	ידיעות אחרונות - ממון	04/07/2012	32717758-0
אפיק תורגמן משרד עורכי די - 29490					

## מחוץ לפרוטוקול

**שבחים מחו"ל:** משרד עורכי הדין אפיק-תורג'מן זכה  זו השנה השנייה ברציפות בפרס מטעם שני מגזינים בינלאומיים – Financial Monthly ו־ACQ – והוכתר בשניהם כפירמת המיזוגים והרכישות של השנה בישראל. הזכייה בפרס מבוססת על סקר שעורכים המגזינים הבינלאומיים בקרב לקוחותיהם, הכוללים בעיקר תאגידים שונים מרחבי העולם [www.aipik.com](http://www.aipik.com)

ליטל דוברוביץקי



# ניהול תשתיות - הדור הבא

עמית בר-און\*



## מה קורה בשלטון המקומי?

במאמר זה אסקור לדוגמא מערכות לניהול תשתיות מים וביוב, אך מערכות כדוגמתן ניתן ליישם בתשתיות נוספות, כגון אנרגיה, חשמל או גז. כידוע, משאבים אלה נמצאים במחסור כרוני במדינתנו. עלויות ההפקה והשימוש בהן עלו בשנים האחרונות בעשרות אחוזים, וכמעט הכפילו את עצמן. כל ארגון השואף להמשיך להתקיים נוקט בצעדים משמעותיים ליצירת חסכון והתייעלות בתחומים אלה. תאגידי מים וביוב רבים מתקינים בשנים האחרונות מערכות קר"מ (קריאה מרחוק, מערכת Wireless Remote Water Meter System). מערכות אלה מאפשרות קריאת מונה מים על ידי גלי תקשורת אלחוטיים, ובכך חוסכות משלוח אנשים לשם קריאת שעוני המים. המערכות משפרות את דיוק הקריאות, זמינותן, מקטינות את שעור החיובים המבוססים על הערכה במקום על קריאות אמיתיות, ומסייעות לחיזוק אמון קהל הלקוחות בכוננות ואמינות הקריאות וחיובי המים. מערכות קר"מ קיימות כבר שנים רבות, והתקשורת באמצעותן הינה חד כיוונית - הן מאפשרות תקשורת מסד המים ליחידות התקשורת (Repeaters) ולרכזת (Consetrators), אך אינן מאפשרות תקשורת יזומה ממערכת הבקרה למד המים. לאחרונה חלו תמורות בשוק והתפתחויות טכנולוגיות מאפשרות הפעלת "רשת מים חכמה" המאפשרת קריאת מונה המים מרחוק ובמקביל ביצוע פעולות רבות נוספות.

## המערכות החדשות

המערכות החדשות מאפשרות תקשורת דו כיוונית מלאה. יכולת חדשה זאת היא מרכיב חשוב וחיובי בניהול ובקרת מערכת מים חכמה בזמן אמת. בעזרת תקשורת דו כיוונית ניתן לבצע פעולות כגון סגירת מים, ניתור לחצים, איתור פחת מים ומניעתו ובכך השגת **ROI (החזר השקעה) מהיר**, שינוי פרמטרים במערכות המניה, עדכוני תוכנה ביחידות הקצה, סנכרון שעון (Real Time Clock), שיפור קליטת קריאות מדי המים על ידי ביצוע מעקפים לחסימות, אפשרות לניהול ובקרה כספית לצריכת מים (Pre-Paid), ועוד. כמו כן, ניתן לבצע פעולות רבות נוספות, כגון:

- שליטה ובקרה מרחוק על משאבות, בקרי לחץ ושסתומים.
- ניתוק אספקת מים מרחוק (בכפוף להמצאות אביזר קצה מתאים).
- שליטה וניטור בזמן אמת על מערך הלחצים והספיקות ברשת המים.
- בקרה מדויקת של פחת מים בהתאם לאזורי אספקה והובלה.
- תקשורת אלחוטית בין שעוני המים, כך שבמקרה של חסמי

תקשורת שעון אחד מבצע תקשורת עם שעון אחר המתקשה ליצור תקשורת עם הרכזת.

תקשורת פתוחה, המהווה יתרון בהיבט של גמישות בהתממשקות למערכות אחרות.

- שליחת התראה אוטומטית במייל או בסמ"ס לתאגידי וללקוח הסופי בדבר צריכת מים חריגה בהתאם לפרמטר מוגדר מראש.
- ביצוע פעולות מתקדמות אלה, המהוות למעשה מערכת חכמה לניהול "יריציפת הייצור" של התאגידי, מתאפשר בזכות יישום פרוטוקול תקשורת אלחוטיית דו-כיוונית, המבוססת על גלי רדיו בתדרים שונים כגון RF (Radio Frequency), WIFI (Wireless Fidelity) וכדומה, בשילוב עם מערכת שליטה ובקרה מרכזית, המאפשרת איתור תקלות, נזילות ופחת מים בזמן אמת. כמו כן, מערכות אלה מאפשרות נגישות אינטרנטית של לקוחות התאגידי בגישה מאובטחת לצפייה בצריכת המים שלהם באופן בלתי תלוי. יש לציין כי גישה אינטרנטית מתאפשרת גם בתקשורת חד כיוונית. מספר חברות השיקו לאחרונה פתרונות באפיונים דומים לאלו המוגדרים לעיל. פתרונות אלה נמצאים בימים אלה בבדיקה, בחינה וניסיון בתאגידי מים וביוב כפי יבנה, מעיינות השרון, כפי שיקמה (חולון), ובמספר ישובים נוספים ברחבי הארץ והעולם. עם התבססותם יהוו תפנית ושדרוג במערכות ניהול שליטה ובקרה של תאגידיים, רשויות וישובים רבים בתחומי המים והביוב.

## שאלות העומדות בפני הנהלות ותאגידי המים והביוב טרם היציאה למכרז

תאגידי מים וביוב רבים נמצאים בתקופה זאת בתהליכי מכרז שונים של מערכות כאלה. קיימים תאגידיים שכבר התקינו מערכות קר"מ לפני מספר שנים, כדוגמת יובלים בשומרון (תאגידי המים של אריאל וקרני שומרון). כמו כן, קיימים תאגידיים שכבר קיבלו החלטות באשר למכרז שפורסם, כגון כפי שיקמה (חולון), שהודיע למספר זכיינים כי הינם רשאים להתקין מספר מונים מוגבל במסגרת פיילוט, וקיימים תאגידיים שיפרסמו בתקופה הקרובה מכרזים פומביים בנושא. בפני הנהלות התאגידיים עומדות שאלות רבות ומורכבות בקשר להחלטה על פרויקט כזה, לדוגמא:

- באיזו מידה ולאיזו תקופה כובל התאגידי את עצמו לספק יחיד לשימוש במערכתו?
- האם להגדיר במכרז ניקוד איכות גבוה יותר לתקשורת דו כיוונית?
- האם תקשורת WIFI עדיפה על פני תקשורת RF?
- מהם היתרונות והחסרונות של כל פרוטוקול?
- באיזו מידה חשוף התאגידי לתביעות וקשיים בהקשר לפריסת רשת התקשורת הדרושה?
- האם לפתוח את תנאי הסף במכרז לחברות הזנק, שהפתרונות שלהן יאפשרו לתאגידי וללקוחותיו ליהנות משרותי תפעול ומידע מתקדמים?
- האם ניתן להגדיר קשרי מידע והעברת נתונים בין מערכות קיימות בתאגידי למערכות החדשות שיאופיינו במכרז?
- מספר תאגידי מים וביוב התחילו כבר בפילוט לבחינת מערכות חדשות אלה. ■

המערכות החדשות מאפשרות תקשורת דו כיוונית מלאה. יכולת חדשה זאת היא מרכיב חשוב וחיובי בניהול ובקרת מערכת מים חכמה בזמן אמת

\*עמית בר-און, CSA, CIO - מנכ"ל קבוצת מניב הכנסות בע"מ במסגרתה פועלת מניב טכנולוגית מידע