



הרשות הממשלתית למיסים ולביוב

דו"ח פעילות לשנת

2015

דו"ח זה ודו"חות נוספים של הרשות הממשלתית למים ולביוב זמינים באתר האינטרנט
<http://www.water.gov.il/Hebrew/about-reshut-hamaim/Pages/default.aspx>

תוכן עניינים

4	דבר מנהל הרשות ויו"ר המועצה הרשות הממשלתית למים ולביוב
16	רקע וסמכויות סטטוטוריות
18	מועצת הרשות הממשלתית למים ולביוב
20	יעדים ומשימות לשנים 2015-2017
עיקרי הפעילות המקצועית בתחומי הליבה של רשות המים לשנת 2015	
23	מדיניות וחקיקה – פעילות מועצת הרשות
אשכול נושאי משאבי מים	
30	השירות ההידרולוגי
37	איכות מים ומניעת זיהום
49	ניטור כנרת
54	תפעול משק המים
אשכול נושאי תכנון ופיתוח	
58	תכנון משק המים
60	פיתוח מפעלי מים (חב' מקורות)
65	פיתוח תשתיות ביוב
69	התפלה
71	מפעלי השבה וטיוב בארות
אשכול נושאי אסדרה – ספקים וצרכנים	
75	אסדרה
79	כלכלה
84	תאגידי מים וביוב
86	בטחון מים והיערכות לשעת חירום
89	מינהלת המים והביוב ביו"ש
90	פניות הציבור
92	הסברה ודוברות
93	מחקרים
נספחים	
95	פעולות החדרה בשנת 2015
96	צווי הרשאה להזרמה לנחל שניתנו בשנת 2015
98	אספקת מים למטרת שיקום ערכי טבע ונוף – נתוני אספקה לשנת 2015 והקצאות לשנת 2016
99	פרסומי השירות ההידרולוגי בשנת 2015

דבר מנהל הרשות ויו"ר המועצה

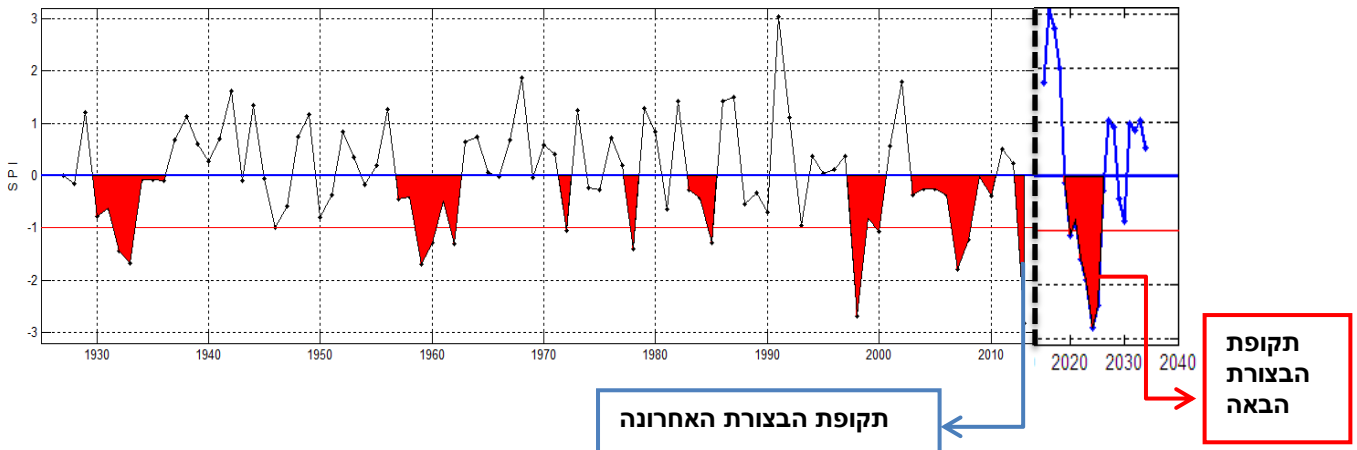
בהתאם למתחייב מחוק המים, תשי"ט - 1959 וחוק תאגידי מים וביוב, תשס"א - 2001, הריני מתכבד להגיש את הדיווח על פעילותה של הרשות הממשלתית למים ולביוב לשנת 2015.

דו"ח זה הינו הדו"ח החמישי המסכם את פעילות הרשות הממשלתית למים ולביוב בתקופה, בה נפלה בחלקי הזכות לכהן כמנכ"ל הרשות ויו"ר מועצת הרשות. מטרת הדו"ח הינה לא רק לאפשר לחברי הממשלה והכנסת, וכן לקוראיו מקרב הקהילה האקדמית בתחום המים, הגופים הפועלים במשק המים והציבור הרחב, להתרשם מהתקדמות חסרת תקדים בכל תחומי העשייה של הרשות ובהישגים ממשיים של משק המים, שעבר מהפכה של ממש בחומש האחרון. מצאתי לנכון להוסיף ולהצביע על האתגרים המרכזיים שעוד נכונים בפנינו כבר בשנים הקרובות על מנת לייצב את המשק ולבססו באיזונים הנכונים בין גופי התפעול הממשלתיים, הציבוריים וכן פרטיים, בשים לב לשינויים הדינאמיים במשק ולשינוי האקלים המתרחשים מול עינינו ומחייבים יכולת שליטה מהירה בכלל מקורות המים של המדינה.

משק המים הישראלי מספק מים לכלל צרכי המדינה בהיקף שנתי של מעל ל-2.2 מיליארד מ"ק מים באיכויות שונות, עבור כ-8 מיליון אזרחים, 2 מיליון דונם מושקים במגזר החקלאי, 14 אלף משקים חקלאיים ומעל 1,000 מפעלי תעשייה. **היקף הפעילות הכספית במשק המים והביוב נאמד בכ-10 מיליארד ₪ בשנה** הכוללים הוצאות תפעול, פיתוח ורכישת מים מותפלים בהיקף שנתי של כ-1.5 מיליארד ₪. משק המים מופעל על ידי ספקי שירותי מים וביוב כמו: חברת מקורות, 56 תאגידי מים וביוב המאגדים 147 רשויות מקומיות, 7 איגודי ערים לביוב, מעל 1,000 ספקים מקומיים וכ-40 רשויות מקומיות שטרם תואגדו.

ב-5 השנים האחרונות משק המים הישראלי התחזק והתייצב, והפך להרבה יותר אמין, איכותי ומקצועי בכל תחומי אחריותה של רשות המים: מצב משאבי המים הטבעיים, ניהול מערך ייצור מים מותפלים, טיהור שפכים והשבת קולחים, שיפור השירות לצרכן, וכל זאת – תוך התייעלות מרשימה והקטנה משמעותית מאוד של תעריפי המים לצרכן הביתי.

ראוי לציין, כי התחזקותו והתייצבותו של משק המים הושגו דווקא בתקופה מאתגרת מאד של מגמת פחיתה בכמויות המשקעים בארץ, בעיקר באגן ההיקוות של הכנרת שהינו מקור המים הבודד הגדול במדינה (כ-40% מהמילוי החוזר מגשם בארץ מקורו באגן זה). **בתקופה האחרונה פקדו את הארץ מספר אירועי בצורות קשות, אשר הגיעו לשיא בשנת 2013/14, כאשר תועדה הבצורת הקשה ביותר בכמעט 100 שנות מדידה.**



תקופות בצורת לאורך השנים, כולל תחזית עתידית

השיפור של השנים האחרונות התאפשר הודות ליישום המודל האינטגרטיבי לניהול משק המים המשלב שימוש מושכל במים במגזרים השונים, ניצול בר קיימא של מקורות המים הטבעיים של המדינה, השבת קולחין בהיקפים חסרי תקדים וייצור נרחב של מים שפירים במתקני התפלת מי ים ומים מליחים. בנושאי ניהול משק המים בעידן שינויי אקלים נחשבת מדינת ישראל לאחת מהמובילות (אם לא המובילה) בעולם המפותח. "המודל הישראלי", אשר פותח והופעל ע"י רשות המים, מוערך ונלמד בקרב גורמי המקצוע של העולם המפותח, OECD, הבנק העולמי ועוד.

השילוב הנכון בין החסכון ה"מושרש", היעילות הגבוהה בניצול המים בכל המגזרים, ההישג העולמי ברמת מחזור והשבת הקולחין להשקיה חקלאית, ניצול זהיר, שקול ואחראי במקורות המים הטבעיים וההשלמה הנדרשת ממתקני ההתפלה, אשר הוקמו בתקופה האחרונה – כל האמצעים הנ"ל מאפשרים ניהול אינטגרטיבי נכון ומאוזן מבחינה סביבתית וכלכלית כאחד. בשנים האחרונות השכלנו אנו ברשות המים ומועצת הרשות לקבל את ההחלטות הנכונות ולהפעיל באופן אפקטיבי את רב הגורמים הרלוונטיים במשק המים ולהרחיק מזכרונות העם את המושגים של "משבר מים", "מצב חירום במשק המים" ודומיהם, אשר היו מנת חלקנו הקבועה אך לפני 5-6 שנים בלבד.

אחת התוצאות המשמעותיות מפעילותה המקצועית של רשות המים בשנים האחרונות, היא הפקת לקחים משגיאות העבר וחשיפת העיוותים שנוצרו במהלך יישום מואץ של הרפורמות הקודמות, בעקבות כך, יזמה והובילה הנהלת הרשות סדרת מהלכים מערכתיים עמוקים לבחינת היעילות של הרגולציה הקיימת והתאמתה לדינמיקה של מציאות משתנה.

קיבלנו הזדמנות נדירה במקומותינו לפעול באופן עצמאי מבחינה מקצועית ומינהלית והצלחנו לממש את יכולתנו לטובת משק המים ולכלל צרכני המים במדינה.

בנוסף לפעילות רגולטורית רבה ומגוונת המתוארת בפירוט בדו"חות השנתיים 2011-2015 אני משוכנע, כי אפילו בעידן הנוכחי, הנמהר והמונע, לא פעם, ע"י שיקולים פופוליסטיים, יש עדיין חשיבות להצגת הנתונים המצטברים לאורך התקופה, המאפשרת ראייה כוללת של המהלכים בין קבלת ההחלטות ויישומן לפי תוצאות מעשיות בשטח. מצאתי לנכון להדגיש הישגים אשר באופן מהותי שיפרו את איכותו ואמינותו של משק המים הלאומי בשנים האחרונות. ולהלן המשמעותיים ביותר שבהם:

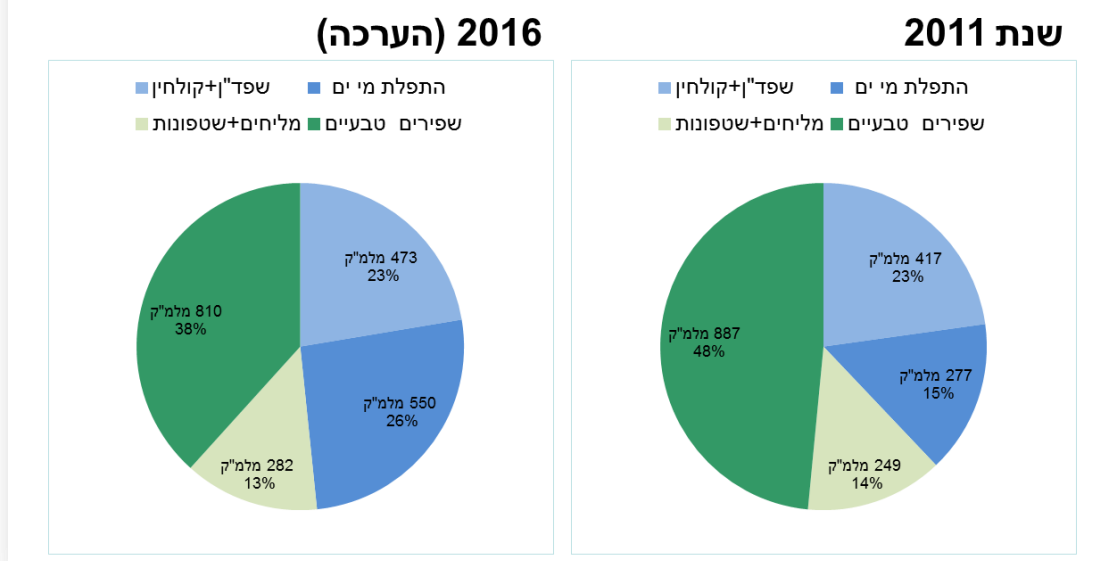
משק מים מתקדם: אמין, יציב, חסכוני ובר קיימא

אחד הביטויים הבולטים ביותר לפעילות האינטגרטיבית של משק המים היא שילוב הצעדים ליצור תעשיית של מים והשבת מי שפכים המטוהרים לשימוש חוזר עם הפעולות האפקטיביות לחסכון בצריכה. **סה"כ בחמש שנים האחרונות יצרנו מים נוספים בהיקף של כ-4.5 מיליארד מ"ק (מלאכותיים)** – והדבר אפשר למנוע פגיעה קשה במקורות המים הטבעיים המוגבלים של המדינה.

כך, סך כל כמות המים המותפלים שיוצרה ב-5 שנים האחרונות – 2.407 מיליארד מ"ק, שנחסכו משאיבת יתר **ומנעו פגיעה דרמטית במקורות המים הטבעיים של המדינה.**

לצד הגדלת כמויות המים המותפלים התחזקה והתייצבה מגמה של הרחבת ניצול הקולחין למטרות השקייה. הכמות הכוללת של מי הקולחים שנוצלה בשנת 2012 עמדה על מעל ל-400 מלמ"ק. היקף הגידול השנתי מוערך ב כ-15-10 מלמ"ק בשנה, כך שבסוף 2016 ההערכה היא כי היקף ניצול הקולחים, ולמעשה, הקטנת הצורך בשימוש במים טבעיים, יעמוד על כ-470 מלמ"ק!

הגדלת מרכיב המים המיוצרים (התפלה, קולחין ושפד"ן) במאזן השנתי בין השנים 2011-2016



במקביל ובנוסף לייצור מים מלאכותיים (התפלה וטיהור שפכים), הושג בשנים האחרונות חיסכון משמעותי בצריכת המים במגזר הביתי הכוללת צריכת המים למגורים, לגינון פרטי וציבורי, מסחר ומלאכה ולכל צריכה אחרת. נתוני צריכת המים לאורך השנים מצביעים על ירידה משמעותית בצריכה הסגולית לנפש (סך הצריכה לכל השימושים העירוניים – מגורים, שירותים ציבוריים, מסחר וכיו"ב מחולקת לסך האוכלוסייה).

עד לפני מספר שנים צריכת המים הממוצעת לנפש הייתה כ-102 מ"ק/נפש/שנה. בעקבות פעילות מוגברת של רשות המים במגוון הכלים שהופעלו לאורך השנים, ובמסגרת הניהול המקצועי של משק המים והביוב העירוני על ידי תאגידים - הצריכה הממוצעת לנפש ירדה משמעותית ועומדת כיום על כ-87 מ"ק/נפש/שנה. כלומר, **הושג חסכון של כ-15 מ"ק/נפש/שנה**.

חיסכון מרשים זה הושג באמצעות צעדים מנהלתיים, כלכליים והסברתיים, אשר הובילו לשינוי קבוע בדפוסי הרגלי צריכת המים. **בכדי להמחיש חיסכון זה - ניתן לומר כי החיסכון שהושג דחה את הצורך בהתפלת מים בכמות שוות ערך לתפוקה השנתית של מתקן התפלה גדול ונמנע הצורך בהעלאת התעריף לטובת כיסוי העלויות הכבדות של המתקן הנוסף (מאות מיליוני ₪ בשנה).**

הגדלת כמויות המים המותפלים, הרחבה נוספת של היקף השבת הקולחין להשקיה חקלאית וייצוב החיסכון במים, אפשרו לרשות המים לעבור ממצב של ניהול משברי בתנאי מחסור לניהול אינטגרטיבי, יציב ורב שנתי והפעלת מהלכים לשיקום האוגר הטבעי תוך שיפור אמינות אספקת המים לכל הצרכנים **ואבטחת יציבות האספקה לטווח ארוך**.

לעניין שיפור מצבם של מקורות המים הטבעיים, בשלב זה ניתן לדווח, כי בהשוואה לשנת 2011 (9 מלמ"ק בלבד של אוגר זמין), מצב האוגר השתפר משמעותית מאוד, ולפי הערכת השירות ההידרולוגי ברשות המים, לפני תחילת עונת הגשמים של 2016-2017 (לאחר אספקת כל הצרכים של המשק בשנת 2016), צפוי, **כי יהיו באקוויפרים בכ-980 מיליון מ"ק מים מעל הקווים האדומים, ומתוכם 320 מלמ"ק מים זמינים להפקה**. זאת עדיין רחוק מקווי התפעול הרצויים שהצבנו לנו מטרה, אולם מדובר בשיפור משמעותי ויש לזכור, כי התוספת המרשימה של המים הטבעיים נצברה באקוויפרים למרות הבצורת הקיצונית ביותר שעבר משק המים אך לפני שנתיים (2013/2014) ורצף של 3 בהן נרשמה ירידה חדה בכמות המשקעים בצפון הארץ.

מגמה זו של ירידה במקורות המים באגן הכנרת ועלייה בצריכה במעלה האגן, לעומת השנים שקדמו מאובחנת גם בסקירה של 30 השנה האחרונות, אך בשנים האחרונות קיבלה התופעה מובהקות חדה. המודלים ההידרולוגיים מצביעים על ירידה של 10-20% במשקעים באגן ההיקוות של הכנרת לעשורים הקרובים.

לצורך גיבוש המענה המידי למגמות אלה הוקם ברשות המים צוות להתמודדות עם התמעטות משקעים באזור צפון ומעלה כנרת, המגבש בימים אלה סל פתרונות לטווח הקצר והארוך.

הקטנת התעריף לצרכן הביתי

העמקת הידע המקצועי המצטבר ברשות איפשרה הרחבת פעילותנו להתייעלות הגופים הפועלים במשק המים **והובילה להפחתת תעריפי המים לצרכן בשיעור מצטבר של 18%**. הפחתה זו בוצעה על אף הגדלת היקף התשלום עבור רכישת המים המותפלים, שהסתכמה בשנה בעלות של כ-1.5 מיליארד ₪ המכוסה בתעריפי המים.

בנוסף, ובהמשך למאמציה של רשות המים, ליישום עקרון של "משק מים סגור" בדרכים שונות ובהם פניות חזרות ונשנות לגורמי ממשלה שונים ובהם משרד האוצר בבקשה להשיב את היטלי הפקת המים למשק המים, **הודיעו נציגי ממשלת ישראל בשלהי חודש דצמבר 2015, על כוונתם להשיב את היטלי ההפקה למשק המים, באופן ייעודי - כך שישמשו להפחתת תעריף המים לכמות מוכרת, המסופקת לכל אוכלוסיית צרכני המים הביתיים**.

משמעות המהלך הינה הפחתה נוספת של כ-14.5% בחשבון המים והביוב לכלל הצרכנים ביתיים הצורכים שירותי מים וביוב אחדים בכמות של עד 3.5 מ"ק לנפש לחודש (על פי ההערכות כ-50%-45% מהצרכנים מסתפקים בכמות זו).

ככל שהמהלך לשינוי החקיקה יתממש בחודשים הקרובים של שנת 2016, תעמוד ההפחתה המצטברת בתעריפי המים והביוב על 30%-35% לצרכנים הביתיים הצורכים עד 3.5 מ"ק לחודש לנפש.

ראוי להוסיף, כי משנת 2012 רשות המים פועלת בנחישות מול מקבלי ההחלטות הרלוונטיים בממשלת ישראל במטרה לבטל את הסבסודים הצולבים במשק המים, אשר מהווים היום חלק ניכר בתעריף המים המשולם ע"י הצרכנים.

ביטול הסבסודים יאפשר הקטנה מיידית בתעריפי המים ברמה של כ-10% נוספים. אני מאמין שהשרים והממשלה יאמצו את עמדתה העקבית של רשות המים, שהינה נכונה וצודקת במישור המקצועי והציבורי כאחד.

השקעות בפיתוח משק המים והביוב – 2012-2016

בשנים האחרונות תוקצבו השקעות בהיקפים גדולים בפיתוח תשתיות המים והביוב במערכת הארצית, במערכות האזוריות ובמערכות המוניציפאליות וכן במערכות השבת מי הקולחין לחקלאות.

- בתשתיות המים והביוב המוניציפאליות: כ-5.5 מיליארד ₪;
- במערכת המים הארצית: כ-5 מיליארד ₪;
- בתשתיות הביוב האזוריות: כ-3.7 מיליארד ₪;
- במערכות קולחין: כ-700 מיליון ₪.

סך כל ההשקעות בשנים אלה נאמד בכ-15 מיליארד ₪.

יש לזכור כי במקביל להשקעות אדירות אלה הושקעו ע"י היזמים השונים כ-7 מיליארד ₪ להקמת מתקני התפלה אשר מייצרים כיום כ-600 מיליון מ"ק מים מותפלים בשנה.

יש להדגיש, כי היקף חסר תקדים זה של השקעות במשק המים התאפשר אך ורק הודות לניהולו של משק המים כמשק כספים סגור (כמעט), והעובדה, כי התעריפים המשולמים ע"י צרכניו המכסים את הרכיב ההוני של ההשקעות הנ"ל.

רמת השירות לצרכן – קביעת אמות מידה לשירות והחזר הרווחים לצרכן

הודות לפעילות אינטנסיבית של רשות המים נקבעו בשנים האחרונות אמות מידה מפורטות והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל תאגידי המים והביוב לתת לצרכניהם. **מדובר באסדרה מהפכנית המבטיחה את התמורה הראויה לצרכן המשלם את תעריף המים ומגדירה ערוצים ברורים לפיקוח על סטנדרטים אלו.** כמו כן, לראשונה נקבעו בכללים אמות מידה הנדסיות לחברת מקורות ובתחילת 2016 הובאו לאישור המועצה לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור גם אמות מידה הנדסיות לתאגידי המים. בנוסף, ביחמת רשות המים, אושר תיקון כלכלי תאגידי המסדיר את נושא יעוד הרווחים, כך שיתאפשר לתאגידי המים והביוב, בהסכמת בעלות מניותיו, **לייעד את רווחי התאגיד (מתוך הרווחים המותרים להחזר) להחזר כספי לצרכניו.**

כללי ניתוק אספקת מים

מתוקף מחויבותה בחוק, פעלה רשות המים במשך שנים להביא טיטות כללים מוסכמת הנוגעת להפסקת שירותי מים לצרכנים. במהלך השנה האחרונה, לאחר דיונים אינטנסיביים ומורכבים עם משרדי הממשלה הרלוונטיים ועם ארגוני הצרכנים השונים גובשה טיטות כללים שאושרה ע"י מועצת הרשות והובאה לאישור ועדת הכלכלה של הכנסת ו-ב-31 במרץ 2015 כללי תאגידי מים וביוב (ניתוק אספקת מים), תשע"ה – 2015 נכנסו לתוקף. **משמעות הכללים ביחס לצרכן הביתי הינה כי ניתוק אספקת מים אינו יכול לשמש ככלי גבייה בידי ספק המים (תאגידי המים והביוב). הכללים מבטיחים את צמצום המקרים בהם ינותק צרכן ביתי מאספקת המים למקרים חריגים ביותר של סרבני תשלום בעלי יכולת כלכלית. איסור הניתוק נועד להבטיח אספקת מים בסיסית גם למי שמצבו אינו מאפשר לו לשלם עבור השירות. מהלך זה מהווה צעד נוסף ומשמעותי ביותר לטובת האוכלוסיות המוחלשות.**

בהתאם לקבוע בכללים מונתה בשנת 2015 הועדה המייעצת, שתפקידה לדון ולבחון בקשות של תאגידי המים והביוב לניתוק צרכן ולהמליץ בפני מנהל הרשות באם לאשר את הליך הניתוק. הועדה כבר החלה דיוניה וערוכה באופן מוחלט לביצוע תפקידה. יודגש כי בהתאם לכללי הניתוק, כל עוד לא ניתנה החלטת מנהל הרשות על בסיס המלצות הוועדה, הרי שבפועל מנועים התאגידים מלנתק. מהנתונים שבידנו, ההיענות והעמידה בכללי הניתוק היא אחידה ובפועל לא מבוצעים בתאגידי המים והביוב ניתוקי צרכנים בניגוד לכללים.

בימים אלה הרשות נמצאת בעיצום של הליכים לגיבוש כללים לעניין פעולת הניתוק שיחולו על כלל ספקי המים ולא רק על תאגידי המים והביוב. יצויין כי אף שאחז ניכר מאוכלוסיית המדינה הינם צרכנים של תאגידי מים וביוב ורק מיעוט מצרכני הבית הינם במגזר הכפרי של כל הספקים האחרים, אולם בפועל מדובר באלפי ספקים בעלי מאפיינים שונים, הן בהיבט המשפטי והן ברגולציה החלה עליהם, ובהם אגודות מים, קיבוצים, מושבים רשויות מקומיות שלא התאגדו ומועצות אזוריות. יובהר כי אסדרת כללים לענין ניתוקי מים, ובפרט ברוח כללי הניתוק שנקבעו לתאגידי המים והביוב, על שאר ספקי המים במדינה, הינה מסגרת מורכבת, תקדימית וחדשנית.

רשות המים רואה חשיבות רבה בקידום הסדרה נרחבת ואחידה במידת האפשר, בתחום ניתוקי המים וכמו גם בריסון והגבלת הליכי גבייה, וזאת מתוך ראיית טובת הצרכנים ובשים לב לאחריותנו להבטיח התנהלות תקינה של משק המים ומוסר התשלומים בו.

רפורמת התאגידים – הפקת לקחים, שיקום, שיפור ויעול

רפורמת תאגידי המים והביוב, אשר החלה בשנת 2001 עם חקיקת חוק תאגידי מים וביוב ועד שנת 2009 הייתה באחריות משרד הפנים, נקלעה לקשיים רבים וטרם הגיעה ליעדים המתוכננים, בעיקר עקב התנגדות עזה מצד השלטון המקומי, ולכן מחייבת שיקום ויעול. בסוף שנת 2009 הרפורמה ה"צולעת" הועברה לאחריותה של רשות המים ובמהלך שנת 2013, בניסיון לייעל ולשקם את הרפורמה, פרסמה רשות המים הצעה למודל תאגוד אזורי המצמצם את מספר תאגידי המים והביוב מ-56 לכ-10-15 תאגידים אזוריים בלבד. מטרת התכנית להביא ליעילות תפעולית במשק המים והביוב העירוני ולאפשר הפחתה נוספת בתעריפי המים המשולמים ע"י הצרכן.

עקרונות אלה אושרו ע"י מועצת הרשות ועוגנו במסגרת החלטת הממשלה ובחוק ההסדרים, אולם, עקב הלחצים של השלטון המקומי, עברו החלטות אלה שינויים המקשים, על יישום המהלך ויעילותו. כרגע, נוכח ההסכמה הממשלתית לדחיית התהליכים להקמת תאגידים אזוריים, מתעכב הטיפול בנושא זה. אולם, כבר היום רשות המים מיישמת בפועל מודלים שונים של התיאגוד המתחשבים במצב הנוצר והמגבשים אפשרויות להגמשה נוספת, לאור ההבנה שכן ניתן לעדכן ולהשלים את הרפורמה תוך התחשבות בשמירה על היחסים הקונסטרוקטיביים עם השלטון המקומי והמשך נחוש והחלטי של התייעלות כלכלית וניהולית של תאגידי המים. הרשות הפעילה תכנית מקיפה ליעול פעילות תאגידי המים והביוב. על פי הערכת רשות המים, **במסגרת מאמצי ייעול של כלל התאגידים הושג חיסכון מצטבר בעלויות התפעול רק בשנתיים האחרונות (2014-2015) בהיקף כולל של כ-122 מיליון ₪.**

שיפורים בתנאי אספקת המים לחקלאות ולטבע

ייצוב מצב משק המים וההתבססות הנרחבת על התפלת מי ים והשבת השפכים המטוהרים לשימוש חוזר, **איפשרו לרשות המים ליזום לפני שנתיים מעבר מהקצאה חד שנתי של כמויות המים השפירים למטרות חקלאות וטבע להקצאה תלת שנתית (המתגלגלת).** מהלך מהפכני זה ייצר ודאות מקצועית רחבה יותר לחקלאים באשר לתשומות המים העומדות לרשותם. השינוי משפר את יכולת התכנון של החקלאי ומאפשר ייעול נוסף בשימוש במים לחקלאות, במיוחד בתקופת שינויי האקלים והשתנות חדה ברמת המשקעים.

בנוסף, יצירת מקורות המים הנוספים ושיפור מצב משק המים איפשרו הגדלה משמעותית בהקצאת המים לחקלאות ולטבע **(הקצאות המים לחקלאות גדלו ביותר מ-60% (!) משנת 2011 והקצאות המים לטבע גדלו בפי 3.3 משנת 2011),** זאת, כאמור, על אף עצירת הגשמים החריפה בחורף 2013 – 2014 והתמעטות המשקעים באזור הצפון מעלה כנרת. יצוין, כי הקצאות המים שניתנו לשנת 2016 למטרות חקלאות וטבע מבטאים את המצב באזור צפון על מנת מחד לעמוד בביקוש ומאידך לשמור על האיזון הנדרש של מקורות המים הטבעיים.

יעול מנגנון קביעת דמי הקמה לתשתיות מים וביוב בתאגידי מים

לאחר תהליך מקצועי ומקיף שהובילה רשות המים במשך כ-3.5 שנים, אישרה מועצת הרשות בשנת 2015 רפורמה במנגנון קביעת דמי הקמה לתשתיות מים וביוב חלף היטלי הפיתוח בתאגידי המים. שינוי זה מביא להפחתה משמעותית בתעריפים לתשתיות אלו וישפיע באופן ישיר על עלויות הדיור באזורי הביקוש.

זו אחת הרפורמות החשובות שהובילה רשות המים בשנים האחרונות והיא מהווה פריצת דרך באסדרת בתחום הקמת תשתיות מים וביוב עירוניות לטובת פיתוח איכותי מחד ושמירת על טובת הצרכן מאידך - באופן שצפוי להפחית כ-250 מיליון ₪ לשנה בכלל המשק.

רגולציה כלכלית ארוכת טווח

במסגרת פעילות להאצת תהליך שיפור ויעול של האסדרה במשק המים, מיניתי ועדה מקצועית בינמשרדית בראשותו של מר רם בלינקוב, שמטרתה לבחון ולגבש המלצות לרשות המים ולמועצת הרשות לשיפור ופישוט המתודולוגיה להכרה בעלויות הנדרשות לאספקת שירותי מים וביוב לספקי המים העיקריים - חברת מקורות, תאגידי המים והביוב ואיגודי ערים ואופן קביעת התעריפים של הגופים הללו.

דו"ח הביניים של ועדת בלינקוב בנושא אסדרת משק המים העירוני שימש בסיס לצוות המקצועי של רשות המים להכנת הצעת החלטה ליעול רפורמת תאגיד המים והביוב אשר אושרה כנדרש על ידי מועצת רשות המים **ועוגנה לאחר מכן בהחלטת הממשלה ובחקיקה תואמת שהוכללה על ידי שר האוצר בחוק ההסדרים**. מהלך זה הגביר את ההתייעלות בת קיימא בפעילות תאגידי המים והביוב אשר פועלים להשיג את נורמות התפעול היעילות שנקבעו עבורם והביאה לחלק מהפחתת תעריפי המים בשנים 2014-2016.

פרק הדוח המתייחס לחברת מקורות, שהוגש בשלהי שנת 2014, היה מצוי בדיון בצוות של שר האנרגיה והמים (דאז) ושר האוצר (דאז). **בשלהי שנת 2015, לאחר שהצוות שמינו שני השרים סיים את תפקידו ללא תוצאות ו/או המלצות כלשהן, חזר הנושא בפעם נוספת למועצת הרשות, אשר הנחתה את גורמי המקצוע ברשות המים להגיש לאישורה טיוטת כללים המבטאים את המלצות הועדה**.

כאמור, תעריפי המים לצריכה ביתית ירדו בכ-18% ובקרוב עם השלמת החקיקה בנוגע להעברת היטלי ההפקה למאזן משק המים, התעריף לכמות המוכרת אמור לרדת בצורה חדה יותר.

בסך הכל מחזור משק המים ירד בכמיליארד ₪ בשנה, וזאת על אף הגדלת היקף התשלום עבור רכישת מים מותפלים וכיסוי עלויות ההון הכבדות עבור השקעות רחבות היקף בפיתוח מואץ של משק המים בשנים האחרונות.

גיבוש הרפורמה לאסדרת המרחב הכפרי

לאחר שדרוג משמעותי מאוד של תשתיות מים וביוב ושיפור ברמת השירותים לצרכנים במגזר המוניציפאלי, נוצר פער גדול בין רמת השירותים לצרכנים עירוניים לאלה המתגוררים במרחב הכפרי (מעל לחצי מיליון תושבים בכ-1,100 ישובים כפריים). במטרה לסגור פערים אלה ולהשוות את רמת השירותים לכל צרכני שירותי המים והביוב במדינה, **זמנו והשקענו מאמצים רבים בגיבוש מהלך מקיף לאסדרת משק המים והביוב במרחב הכפרי**. מטרת האסדרה הינן להבטיח כמות, איכות, אמינות ורציפות אספקת מים לכל הצרכנים במרחב הכפרי בשגרה ובחרום תוך הבטחת רמת שרות גבוהה ודומה למגזר העירוני. **גיבוש המהלך במגזר הכפרי מתבצע בשיתוף פעולה מול הגופים הנוגעים לאסדרה זו**.

במסגרת הרחבת אפשרויות הניהול של המים במגזר החקלאי ולאחר הפעלת הפיילוט שנמשך כשנתיים אישרה מועצת הרשות במהלך מרץ 2015 לפרסום לשמיעת עמדות ציבור כללים להתארגנות וולונטרית של ספק אזורי לחקלאות. מטרת הכללים ייעול השימוש במים לחקלאות ברמה האזורית והארצית על כלל סוגיהם, תוך הבטחת ניצולם של מים נחותים, קידום הפיתוח של מקורות מים נחותים וניצול מיטבי של המקורות באופן התואם את הניהול הכללי של משק המים. כיום נבחן מהלך זה במסגרת כוללת של אסדרת המרחב. לאחר השגת התמיכה הממשלתית למהלך ונכונותה של הנהגת המגזר הכפרי, נוכל ליישם את רפורמה חשובה זו.

שיפור מוכנות משק המים למצב חרום

בשנים האחרונות, ובעיקר משנת 2013, פעלה הרשות להקצאת תקציבים ייעודיים לטובת פעילות רשות המים בתחום המוכנות משק המים למצב חרום. הוקמו עתודות מרחביות ומערך למתן שירות של שינוע ופריסת אמצעי חלוקת מים לספקים אשר עלולים להיפגע בשעת חירום. מעבר לכך חל שיפור משמעותי במגזר העירוני בדגש על תאגידי המים בהיערכותם אל מול התרחישים הקיימים ושיפור המוכנות של כלל הגופים במשק המים אל מול האיומים המרכזיים:

- א. איום הסייבר – בקרה, תרגול וייעוץ מקצועי, "תקינה" לנושאי מערכות המחשוב בדגש על המערכות התפעוליות;
- ב. איומי הטרור – פיתוח אמצעי התראה ומניעה ויתירות תפקודית.
- ג. פגעי מזג האוויר – אירועי המשקעים בתקופה האחרונה מגלים מגמת הקצנה בעוצמתם – הנחיות להצטיידות ביתירות מתאימה תוך תרגול והפעלה בעת אירועי אמת

רשות המים החלה לפעול לצמצום פערים של מפעלים חיוניים לאספקת המים בשע"ח בדגש על המגזר של חקלאות משק חי (רפתות ולולים) באמצעות הובלה של פיתוחים טכנולוגיים שונים, **בגנים זכתה השנה היחידה לביטחון מים ברשות המים באות ובפרס החדשנות של נציבות שירות המדינה**. לרשות המים כיום יכולת מקצועית וטכנולוגית לניהול משברי מים בהיקפים נרחבים. **הישגיה של הרשות בתחום בטחון מים מוערכים ע"י הגורמים המקצועיים בארץ ובעולם, ונציגו אף הזמנו (ונשלחו) כמומחים לסיוע והדרכה לקנדה, קרואטיה ונפאל.**

מודל לחיזוי שטפונות

כהמחשה ליצירתיות ופעילות מקצועיות מובילה, ואף תקדימית, של רשות המים ראוי לציין, כי כחלק מהיערכות רשות המים לנושא שינויי האקלים (שינויים בהיצע, עיתוי המינות המים), **פיתח השירות ההידרולוגי שברשות מודל יחיד מסוג בישראל ובמזרח הלבנט לחישוב וחיזוי זרימות בנחלים**. המודל משלב בין תחזיות משקעים, עוצמות גשם וכמויות מצטברות באגני היקוות לבין תחזית לגובה מים וספיקת שיא בנחלים כמו גם נפח מים על ציר הזמן. התוצר העיקרי שלו מתבטא באנימציה נגר ארצית חזויה (זרימה צפויה בנחלים) והתפתחותה בזמן ובמרחב.

הפעלת כלי חיזוי כמו מודל השיטפונות מציבה את מדינת ישראל בשורה אחת עם מדינות מפותחות אשר מפעילות כלים דומים לחיזוי שיטפונות, בעידן של שינויי אקלים ושינויים מהירים בשימושי הקרקע, אשר יביאו לדעת רוב המומחים בעולם לעלייה בתדירות ועוצמות השיטפונות ואשר צפויים לגרום לנזקים רבים.

פיתוח המודל ושדרוגו יצרו שיתופי פעולה מקצועיים עם המרכז הלאומי לחקר האטמוספירה (NCAR) בארה"ב, המכון הטכנולוגי בקרלסרוהה (KIT) בגרמניה ועם מוסדות נוספים באיטליה ועוד. לאחרונה הוצג המודל במסגרת פעילות האו"ם להיערכות מול מצבי טבע משבריים כגון: שטפונות, צונאמי ורעידות אדמה. בארץ המודל משמש את רשות החירום הלאומית (רח"ל) האחראית על מוכנות למצבי חירום, משרד לבטחון פנים האחראי על ניהול מצבי חירום וכל המשרדים הרלוונטיים לנתונים הנ"ל.

יעדים מרכזיים לקדנציה הבאה

הכרת היכולות המקצועיות הגבוהות של רשות המים מחד, וצרכי משק המים מאידך, מאפשרים להציב יעדים נחוצים, ריאליים, ובשלים ליישום לתקופה הקרובה:

- להשלים מהלך "שכנוע" מול הממשלה והשרים הרלוונטיים לצורך ביטול הסבסודים הצולבים עבור כיסוי עלויות אספקת המים לרשות הפלסטינית ולמגזר החקלאי **ולאפשר הקטנת תעריפים נוספת ונכונה ביותר מבחינה מקצועית בכ-10%**.

- "להפשיר" וליישם את החלטת הממשלה והכנסת בנוגע **לצמצום מספר תאגידי המים והביוב – מ-56 לכ-10** 15, הנדרשת והמתבקשת להשגת התייעלות אמיתית במשק המים המוניציפאלי.

- להאיץ את קצב השיקום של מקורות המים הטבעיים והכנתם לאתגרי שינויי אקלים ובצורות חמורות, שלרב הדעות, כבר בדרך אלינו.

- ליישם את החלטת הממשלה מס. 2348 מיום 24.10.10 בנוגע להרחבת מועצת הרשות וחיזוקה באמצעות הוספת נציג ציבור ונציג משרד הבריאות וכן הפרדת תפקידי יו"ר המועצה ומנכ"ל הרשות.

הפרדת התפקידים תאפשר למנכ"ל רשות המים להתמקד בעבודת ניהול מקצועי בתכנון, תפעול, פיתוח ואסדרת משק המים, המחייבים מאמץ מקצועי קבוע להכנת משק המים לאתגרים הבאים אשר מעמידה לנו מציאות המשתנה במהירות.

כמו כן, ספקי המים הפועלים במשק, כגון חב' מקורות, תאגידי המים והביוב, איגודי ערים ואגודות מקומיות רבות, הינם בעלי אופי של מונופול (ארצי או מקומי), וככאלה בעלי נחישות וכוח השפעה רב בזירה הציבורית והפוליטית. אנו עדים לעיתים קרובות לשימוש המונופולים ב"כלי שכנוע" מגוונים, כגון אנשי יחסים ציבור מיומנים ושתדלנים למיניהם וכן יכולת מרשימה להגיע למוקדי כוח פוליטיים, על מנת לפעול לקביעת סדר עדיפויות המוכוון, לצערנו, לקדם את האינטרסים של הנהלות ו/או ועדי העובדים של הגופים בעלי האינטרס, ולא את המטרות הציבוריות אותן נועדו לשרת – צרכני המים.

כך, רשות המים ומועצת הרשות, כרגולטור על במשק המים, הייתה ונותרה למעשה, למגן העיקרי על זכויותיו של צרכן הקצה. בעידן של העמקת הרגישות הציבורית והפוליטית עלולים שתדלנים וקבוצות החלץ האינטרסנטיות לתגבר לחצים על מקבלי ההחלטות במשק המים במטרה להשיג הטבות שונות על חשבון משק המים **ובעיקר על חשבון הצרכן, אשר בסופו של יום נדרש לשלם את כל עלויות המשק.**

לכן, חיזוקה של המועצה והרחבת הנציגות הציבורית הבלתי תלויה, מקבלת חשיבות גבוהה במיוחד.

- פורמה במגזר הכפרי – להשיג תמיכה הממשלה ונציגות המגזר הכפרי להשלמת המנגנון הרגולטורי והממשלתי המאפשר התארגנות מינהלית ומקצועית שתוביל להשוואת רמת שירותי מים וביוב לתושבי המגזר הכפרי (כ- 500,000 איש בכ-1,100 ישובים כפריים) לרמה המקובלת במגזר העירוני.
- ליישם את המבנה הארגוני החדש של רשות המים, אשר כבר יותר מ-8 שנים פועלת במסגרת מבנה ארגוני מיושן שאינו מתאים כלל לאתגרים של הרגולציה המודרנית של העידן הנוכחי.
- היקפי פעילות מרשימים ותזרים "בריא" ומאחזן של משק המים (מחזור שנתי של 10 מיליארד ש"ח) ופוטנציאל מפתה להשגת הטבות בזירות השונות, **הפכו את משק המים ליעד אטרקטיבי במיוחד עבור קבוצות הלחץ השונות.** נדרש לנטרל את השפעתן האפשרית על עתידו של משק המים הלאומי **ולבחון את מקומה הנכון של רשות המים בהיררכיה הממשלתית במטרה להבטיח גיבוי ותמיכה של הממשלה והכנסת בהמשך פעילות המקצועית והעצמאית** תוך התמקדות באינטרסים של משק המים ושל צרכניו.
- לחבר אזורים מנותקים אל מערכת המים הארצית ולהגדיל אמינות אספקת המים לחקלאות באזורים אלה.
- להאיץ את התהליך הנחוץ ביותר של פישוט מנגנוני הרגולציה במשק המים.
- לגבש מתכונת הדרגתית לבחינת הצורך בהיערכות ארגונית וכלכלית של משק המים **להעלאת רמת טיהור השפכים בארץ מעבר לרמה הנוכחית.**

לסיכום:

ההישג המקצועי האמיתי של השנים האחרונות אני רואה בכך, שבתקופה זו הוסר מהתודעה הציבורית איום מתמיד של משבר המים, קיצוצים, צמצומים, סנקציות, קנסות וכו'.

גם בתחום הכלכלי התייצב משק המים ומאפשר המשך הדרגתי ושקול של מאמצי התייעלות בכל מרכיבי המשק ואף הורדה נוספת בתעריפי המים המשולמים ע"י הצרכן הביתי.

פעילות אינטנסיבית של הרשות הממשלתית למים ולביוב להעמדתו של משק המים הישראלי על בסיס יציב, אמין ומקצועי, מהווה יישום מעשי של החלטות הממשלה והמחוקק, שראו בעצמאות מקצועית ומינהלית של רשות המים ומועצת הרשות כלי מרכזי ביכולת שיקום משק המים (אשר, כזכור, אך לפני שנים ספורות, היה במצב משברי עמוק), פיתוחו הנרחב, ייצובו וניהולו על בסיס בר קיימא.

כנסת ישראל וממשלת ישראל במהלכים החלטיים, שהתבססו על מסקנות של מספר דו"חות של ועדות חקירה, אשר בחנו כשלים בהתנהלות של משק המים בעבר, הקימו את הרשות הממשלתית למים ולביוב, והעניקו לה את הסמכויות והאחריות הנדרשות לביצוע משימות מורכבות אלה, ולהובלה ויישום הרפורמות שאנו עדים להן בשנים האחרונות. השיפורים המשמעותיים במשק המים התבססו, על הידע והפלטפורמה המקצועית הקיימים ברשות המים, וכן על התלכדותם והתמקדותם של חברי המועצה במאמץ לשפר את משק המים ולהכינו לאתגרים הבאים.

זו ההזדמנות בשבילי להודות לעמיתי חברי המועצה לאורך תקופת כהונתי, שהשיתוף פעולה נחוש ואמיץ איפשר לנו להביא את משק המים למצבו הנוכחי במשך שנים אלה:
מטעם משרד החקלאות ופיתוח הכפר – יוסי ישי, רמי כהן, צביקה כהן ושלמה בן אליהו;
מטעם המשרד להגנת הסביבה – ד"ר ישעיהו בראור, דוד לפלר ואלון זסק;
מטעם משרד הפנים – רני פינצי, רות יוסף ומרדכי כהן;
מטעם אגף התקציבים במשרד האוצר – שאול מרידור ואודי אדירי;
מטעם משרד התשתיות, האנרגיה והמים – שאול צמח ויחזקאל ליפשיץ;
ונציגי הציבור – פרופ' אלי פיינרמן ופרופ' חיים גבירצמן.

לפני מספר חודשים יזם מבקר המדינה סקר לבחינת הצלחת הרפורמה במשק המים והביוב העירוני, שההינה אחד הרכיבים במכלול הרחב של הרפורמות שבוצעו במשק המים. ביטאנו תקווה, כי לימוד המהלכים בהם נקטה הרשות הממשלתית למים וביוב להפקת לקחים ושינוי הגישה הרגולטורית וגיבוש מהלכים לשיקום הרפורמה והחזרתה למסלול הסכמות והידברות, יסייעו לרגולטורים אחרים הניצבים מול אתגרים דומים.

המציאות האקלימית המשתנה ממשיכה לאתגר אותנו (דוגמת ירידה חדה מאוד ברמת המשקעים באזור הצפון והכנרת דווקא), אך יש לרשות המים הידע, הנסיון והבטחון המקצועי הנרכש להתמודד באופן ראוי עם האתגרים החדשים.

הובלה מקצועית ואחראית של רשות המים איפשרה מהפכה של ממש שהתרחשה במשק המים בשנים האחרונות, חאת על אף הבצורת הקיצונית ביותר שפקדה את אזורנו והזירה, הציבורית והפוליטית הביקורתית במיוחד. הסגל המקצועי של רשות המים הינו המשאב המרכזי והחשוב ביותר ברשות כגוף רגולטיבי ופרופסיונלי. ניהול ההון האנושי ברשות השתפר מאד ונכון להיום הינו מהמתקדמים בשירות המדינה ואף זוכה להערכה רבה בנציבות שרות המדינה. **בשנת 2015 רשות המים נבחרה כמשרד נחשון ליישום הרפורמה בניהול ההון האנושי בשירות המדינה ויישמה בפועל את התהליכים השונים הנגזרים.**

לאור העובדה שהדו"ח הנ"ל מסכם את הקדנציה הנוכחית שלי ואת 29 שנות הפעילות בתפקידים רבים במשק המים, הנני מוצא לנכון להודות לשר האנרגיה והמים לשעבר, ד"ר עוזי לנדאו, ולממשלת ישראל, אשר מינו אותי למנכ"ל ויו"ר מועצת הרשות בשנת 2011 ואפשרו לי לשרת את הציבור ואת משק המים ולעסוק בליבת מלאכה חשובה זו להסדיר תהליכי קבלת החלטות והמערך הניהולי ולהוביל את הצוות המקצועי והנאמן של רשות המים בתנופת המעבר המרשים מתקופה משברית ותנודתית של משק המים לניהול יציב, שקול ומקצועי.

אני מניח שמבחינה מעשית ותוצאתית המודל הרגולטורי והתפעול אשר פותח ע"י רשות המים והביא במהרה לשיפור מרשים בתחום המים, ובהחלט יכול לשמש דוגמה ראויה לשיפור מנגנוני אסדרה מקצועית בתחומי תשתיות לאומיות אחרות.

בכבוד רב,



אלכסנדר קושניר
מנהל הרשות ויו"ר המועצה

הרשות הממשלתית למים ולביוב

רקע

הקמת רשות המים – ריכוז סמכויות הניהול של

משק המים

עד תחילת שנת 2007 האחריות לניהול משק המים הייתה נתונה לנציבות המים, ואולם סמכויות הניהול היו מפוזרות בין מספר גורמים ממשלתיים, וביניהם – נציבות המים. פיצול הסמכויות וניגודי האינטרסים בין הגופים הממשלתיים השונים הביאו לחוסר יכולת לקביעת מדיניות מוסכמת בהתנהלות משק המים ולעתים לפגיעה ביכולת קבלת החלטות.

תחת אילוצים אלו, פעלה נציבות המים שהייתה אחראית על משק המים הארצי בעיקר מההיבט הפיזי. תפקידה העיקרי היה ניהול ושמירה על מקורות המים:

- ניהול מקורות המים באמצעות ויסות ההפקה מהמאגרים על ידי הנחיות לתפעול והנפקת רישיונות הפקה ואספקה לכל ספקי המים.
- תכנון מפעלים לייצור והולכת מים.
- שמירה על משאבי המים באמצעות ניטור ודיגום.
- ניהול שימושי המים לצרכנים השונים באמצעות הקצאות מים.

בינואר 2007, במסגרת חוק ההסדרים של שנת 2006, הפכה נציבות המים לרשות הממשלתית למים ולביוב.

במסגרת המעבר לרשות ממשלתית הוכפפו תחת אחריותה כלל סמכויות הממשלה בניהול משק המים, מתוך מטרה ליצירת גוף מקצועי - ממשלתי, בעל ראייה כוללת של צרכי משק המים והביוב, שבידיו מרוכזים הכלים והיכולת לנהל ולפקח בצורה הנכונה והיעילה ביותר על מכלול ההיבטים של משק המים והביוב בישראל.

במסגרת תהליך הקמת רשות המים נוספו סמכויות תחת אחריותה ולמועצה העומדת בראשותה:

- קביעת היטלי הפקה ותעריפי מים וביוב לכל השימושים (חברת מקורות, רשויות מקומיות, תאגידי מים וביוב עירוניים).
- קביעת אמות מידה לשירות לכל צרכני המים והביוב (לצרכני מקורות - רשויות מקומיות, תאגידים עירוניים ואגודות חקלאיות ולצרכנים סופיים).
- אסדרת משק המים והפיקוח עליו, לרבות פיקוח על מפיקי וספקי מים באמצעות קביעת כללי רגולציה.

תהליך ריכוז הסמכויות לניהול משק המים המשיך באוקטובר 2009. אז הועברו לאחריותה של רשות המים המנהל לפיתוח תשתיות ביוב במשרד התשתיות (המילת"ב) והממונה על התאגידים ומנהל המים ברשויות המקומיות במשרד הפנים.

תחומי אחריות וחקיקה רלוונטית

מטרות רשות המים:

- לאפשר אספקת מים בכמות, באיכות ובאמינות מרביים באופן יעיל תוך הגדלת הרווחה בת קיימא של תושבי מדינת ישראל.
- ניהול ופיתוח משק המים והביוב באופן מקצועי ויעיל, תוך יישום מדיניות פיתוח בר קיימא, מזעור עלויות ותמיכה ביעדים לאומיים של מדינת ישראל.
- אסדרה ופיקוח יעילים על ספקי וצרכני מים באמצעות כלים כלכליים ומנהליים, ללא הפליה ותוך הגברת המודעות לשירות.
- שימור ושיקום מקורות המים הטבעיים של המדינה שהינם משאב אסטרטגי.

עיקרי פעילות רשות המים:

- תכנון הפיתוח של משק המים והביוב.
- ניהול מקורות המים ושימורם באמצעות ויסות ההפקה מהמאגרים וביצוע ניטור ודיגום.
- ניהול ואסדרה של שימושי המים באמצעות הקצאות מים לצרכנים השונים.
- פיקוח על ספקי מים והביוב באמצעות מתן רישיונות הפקה ואספקה וביצוע בקרה על הקמת תשתיות לייצור והולכת מים.
- קביעת אמות מידה לשירות שעל ספקי המים וביוב לתת לצרכניהם.
- קביעת תעריפי מים וביוב והיטלי הפקה לכל השימושים.

רשות המים היא הגוף הממשלתי המוסמך על פי חוק לרכז את הטיפול בכלל ההיבטים הנוגעים למשק המים והביוב בישראל ובכלל זה ניהולו, תכנונו, פיתוחו, תפעולו ואסדרתו. המטרה העיקרית של רשות המים - לאפשר אספקת מים סדירה ואמינה לכל צרכני המים באיכות ובכמות הנדרשת, במחירים סבירים, תוך שימור מקורות המים לדורות הבאים.

פעילותה של רשות המים מעוגנת בשני חוקים מרכזיים המסדירים את נושא המים:

חוק המים, התשי"ט - 1959

חוק המים מסדיר את נושא משק המים על היבטיו השונים: הפקת מים, הקצאת מים ואספקתם, שמירה על מקורות המים ומחירי המים. החוק קובע כי מקורות המים במדינה, הינם קניין הציבור, נתונים לשליטתה של המדינה ומיועדים לצרכי תושביה ולפיתוח הארץ. בשנת 2006 (תשס"ו), תוקן החוק ונקבע כי ניהול משק המים והביוב יופקד בידי רשות ממשלתית למים ולביוב שתוקם במקום נציבות המים ותפעל בהתאם למדיניות הממשלה ובהתאם לסמכויותיה בתחום משק המים והביוב.

חוק תאגידי מים וביוב, תשס"א - 2001

חוק תאגידי מים וביוב בא להסדיר את פעילותם של משקי המים והביוב המוניציפאליים. מטרתו של החוק, להעביר את הטיפול בתחומי המים והביוב מאחריות הרשויות המקומיות ומחלקות הסמך העוסקות בנושא, לתאגיד למים וביוב בבעלות הרשות המקומית, בעל מבנה של חברה עסקית מפוקחת הפועלת לפי "סל שירותים" מוגדר ונתונה לכללי רגולציה ברורים.

בנוסף לחוקים אלו, קיימות חקיקות נוספות המסייעות להסדרת משק המים וניהולו*.

* קרא בהרחבה: <http://www.water.gov.il/Hebrew/about-reshut-hamaim/Pages/Legislation.aspx>

מועצת הרשות הממשלתית למים ולביוב

תחומי פעילות ואחריות עיקריים על פי חוק:

- הסדרת משק המים, פיתוחו ופיקוח עליו;
- ביצוע מדיניות הממשלה שיש לה השלכות על משק המים;
- קביעת כללים למתן רישיונות לפי חוק זה;
- קביעת תעריפים והיטלים לשימושי המים השונים;
- קביעת אמות מידה לשירות שעל ספק מים וביוב לתת לצרכניו;
- קביעת כללים בדבר הפקת מים, הספקתם, כמותם, איכותם, מחירם, השימוש בהם במסגרת מטרות המים, ואירוע פגיעה במים;
- קביעת תקנים לטיפול במי שפכים;
- פיקוח על רשות המים הארצית ורשויות המים האזוריות;
- סיוע לשר התשתיות, האנרגיה והמים במילוי תפקידו כשר היחום לעניין אמנות בין-לאומיות בנושא מים.

הרכב המועצה:

- מנהל הרשות הממשלתית למים ולביוב - יו"ר המועצה;
 - המנהל הכללי של משרד החקלאות ופיתוח הכפר;
 - המנהל הכללי של המשרד להגנת הסביבה;
 - המנהל הכללי של משרד הפנים;
 - המנהל הכללי של משרד התשתיות, האנרגיה והמים;
 - הממונה על התקציבים במשרד האוצר;
 - נציג ציבור לפי המלצת שר התשתיות, האנרגיה והמים;
 - נציג ציבור לפי המלצת שר החקלאות ופיתוח הכפר ושר הפנים, לאחר שנועצו בשר התשתיות, האנרגיה והמים.
- (כל אחד מהחברים המנויים (פרט לנציגי ציבור) ראשי למנות נציג מטעמו שיהיה חבר במקומו, ובלבד שהוא עובד משרדו בדרגת סגן מנהל כללי ומעלה).

מועצת הרשות הממשלתית למים ולביוב פועלת מתוקף סעיף 124 טו לחוק המים, התשי"ט - 1959. עד להקמתה של מועצת רשות המים ורשות המים ב-1.1.2007 סמכויות הפיקוח, ההסדרה, חקיקת המשנה וקביעת תעריפים של משק המים היו מפוזרות בין מספר רב של גורמים. מיום 1.1.07 מועצת הרשות היא המוסמכת לקבוע את מכלול חקיקת המשנה ("כללים") ליישום המדיניות והסמכויות בנושאי מים וביוב. במקרים מסוימים סמכות זו מחליפה את הסמכות שהייתה נתונה בעבר לשרים, בטרם הקמת רשות המים, ובמקרים אחרים - הוענקו למועצה סמכויות חדשות ונוספות, והכל במטרה לרכז את הסמכויות השונות ואת קביעת הכללים בנושאים השונים בידי גוף מקצועי אחד אשר לו ראייה כוללת ורחבה לצד אחריות כללית לנושא.

סדרי העבודה של המועצה קבועים בסעיף 124 י"ח של חוק המים ובנהלי העבודה שקבעה לעצמה על פי סעיף זה. על פי חוק המים על המועצה להתכנס לפחות אחת לחודשיים, והקוורום הדרוש לקבלת החלטות הינו יו"ר המועצה ושני חברים. ישיבות המועצה מתקיימות בממוצע אחת לחודש. אולם, על פי חשיבות ודחיפות הנושאים הנדונים, יש כי המועצה מתכנסת בתדירות של אחת לשבוע. הנושאים לדיון לקראת כל ישיבת מועצה וכן החלטותיה המתקבלות בישיבה מתפרסמים באתר האינטרנט של רשות המים. בהתאם לצורך יכולה המועצה להתכנס במסגרות של ועדות משנה בעלות אופי ממליץ למליאה.

חברי המועצה בשנת 2015:

מר אלכסנדר קושניר - מנהל הרשות הממשלתית למים ולביוב
יו"ר המועצה
 מכהן מ-31.8.11



מר שלמה בן אליהו - מנכ"ל, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
חבר המועצה
 מכהן מ-14.7.15
 מר צבי כהן - מ.מ. משרד החקלאות ופיתוח הכפר - כיהן עד 13.7.15



מר אלון זסק - סמנכ"ל בכיר למשאבי טבע, המשרד להגנת הסביבה
חבר המועצה
 מכהן מ-15.8.15
 מר דוד לפלר - מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה - כיהן עד 14.8.15



גב' אורנה הוזמן בכור - מנכ"לית, משרד הפנים
חבר/ת המועצה
 מכהנת מ-29.6.15, ובתוך כך מינתה במינוי יומי כנציג מטעמה את מר מרדכי כהן -
 מנהל מינהל השלטון המקומי, לשיבות המועצה ב-16.7.15, 6.8.15, 26.10.15,
 8.12.15, 26.11.15
 ד"ר שוקי אמרני - מנכ"ל משרד הפנים - כיהן עד 28.6.15



מר אהוד אדירי - סגן הממונה על התקציבים, משרד האוצר
חבר המועצה
 מכהן מ-7.1.14



מר יחזקאל ליפשיץ - סמנכ"ל בכיר תשתיות, אנרגיה ומים, משרד התשתיות
חבר המועצה
 מכהן מ-10.3.13



פרופ' חיים גבירצמן - נציג ציבור
חבר המועצה
 פרופסור מן המניין, האוניברסיטה העברית
 מכהן מ-3.2.11



נציג ציבור - טרם מונה
חבר המועצה

מטרות ויעדי רשות המים לשנים 2015-2017

1. שיקום ושימור מקורות המים הטבעיים של ישראל כמקור מים אסטרטגי ובר קיימא:

- חתירה לקווים ירוקים במקורות המים הטבעיים
- תוך קביעת כמויות הפקה אופטימאליות.
- שימור ושיפור רשת הניטור (כמות ואיכות).
- פתוח יכולות וכלים לחיזוי והצגת תמונת מצב של מקורות המים הטבעיים בהיבטי כמות, איכות ומודלים לקבלת החלטות.
- שיקום ופתוח כלי הפקה.
- שיקום מוקדי זיהום בהתאם לסדרי עדיפויות משק המים וכלכליות השיקום.
- מניעה וגילוי מוקדם של אירועי זיהום.
- שימור וניהול הנגר.
- מניעת הפקת יתר זיהום מקורות מים, בניגוד להסכם המים עם הפלסטינים.

2. הפחתת תעריפי המים לצרכני הבית תוך ייעול משק המים ורציונליזציה של מנגנון התעריפים:

- צמצום מספר ספקי המים.
- התייעלות בעלויות ספקי המים.
- הידוק הבקרה על השקעות בהקמה ותפעול של מפעלי מים וביוב.
- יצירת אמבטיה תעריפית חקלאית.
- ביטול סיבסודים צולבים.
- תמיכה תקציבית ממשלתית בפרויקטי מים בפריפריה.

3. פישוט ומיקוד תהליכי הרגולציה והאסדרה במשק המים:

- פיתוח כלים להכרה נורמטיבית בעלויות.
- הגדלת הגמישות התפקודית של הספקים באמצעות התאמת הרגולציה ההנדסית (דוח בלניקוב).
- השלמת אמות מידה לשירות לספקים.

○ הגברת השקיפות לציבור.

○ גיבוש מדיניות פיקוח ואכיפה ויצירת מנגנוני יישום.

○ ניצול מיטבי של תשתיות קיימות.

○ פעילות לביטול רגולציות כפולות (משרד הבריאות, הגנת הסביבה וכד').

4. גיבוש תפיסת תפעול לסוגי המים השונים ויישומה:

- גיבוש עקרונות מנחים ומדדים לתפעול מקורות המים הטבעיים ומיוצרים.
- פתוח מודלים לתפעול כלל מקורות המים טבעיים ומיוצרים בהתייחס לשיקולי כמות, איכות, קיימות ועלות.
- שיפור והסדרת מנגנון היטלי ההפקה ככלי תפעולי בניהול מקורות המים.
- קביעת כללים ונהלים לתפעול בהתייחס למודלים ולעקרונות.

5. אסדרת משק הביוב והקולחין:

- החלת וחיזוק רגולציה על כל מערכות הביוב וההשבה (איסוף וטיפול) לרבות אלה שאינם זקוקים לסיוע.
- אסדרת פעילות המט"שים בדומה לספקי המים.
- אמות מידה הנדסיות למפעלי ביוב וקולחין.
- יישום המלצות צוות הקולחין.

- חיזוק המענה הרגולטורי, ההנדסי והניהולי לטיפול במים וביוב חוצי גבולות, קווי הפרדה ואזורים רגישים.
- הבטחת רציפות תפעולית של מתקני ההתפלה.
- שמירה וקידום האינטרסים של ישראל לקראת מו"מ על הסדר קבע ושינויים גיאופוליטיים.

8. חיזוק יכולות רשות המים בתחום הארגוני, האנושי, התפקודי והתשתיתי ומיצובה כרגולטור מקצועי מוביל:

- שיפור הבקרה על הביצוע בכל תחומי העשייה הנוגעים לניהול משק המים והביוב.
- יישום המבנה הארגוני החדש.
- יישום תכנית האב למחשוב.
- חיזוק והעצמת ההון האנושי ברשות המים.
- שיפור התרבות הארגונית.
- בניית קוד אתי וערכים לרשות המים.
- שיפור יכולות ניהול ושליטה בפעילויות מיקור חוץ.
- גיבוש תפיסה, עקרונות וכלים לניהול ושימור הידע.
- שיפור יכולות הניהול באמצעות שיתוף בסיסי נתונים של משרדי ממשלה שונים.
- הסדרת מקצועות המים.
- הגברת החשיפה לעשייה של רשות המים בארץ ובעולם.
- הטמעת ניהול סיכונים בכל צירי פעילות הרשות.

6. קידום פיתוח תכניות ותשתיות מים וביוב תוך שיפור העמידה בלוחות זמנים תקציב ואמות המידה:

- בנייה, אישור וקידום תכנית יישום רב שנתית בהתאם למסמך המדיניות.
- השלמת תכנית אב לביוב.
- פיתוח ושיפור מנגנונים וכלים למעקב ובקרה (הנדסית, תקציבית, אבני דרך ולוחות זמנים) על ביצוע פרויקטים לרבות יצירת מנגנוני אכיפה.
- הקמת מערך ביצוע עצמי.
- הקמת ועדה סטטוטורית.
- השלמת ועדכון תכניות אב אזוריות ונושאות.
- גיבוש תפיסה ותורת תכנון עדכנית.

7. הבטחת הרציפות התפקודית של משק המים במצבי שגרה חירום ונוכח שינויים גיאופוליטיים:

- עדכון תפיסת ההפעלה בחירום של רשות המים ויישומה.
- שיפור מוכנות ספקי המים לשע"ח בדגש על המגזר הכפרי ואיומים חזויים.
- גיבוש מדיניות ותכנית תפעול לניהול מקורות המים ביתירות כהיערכות לשעת חירום: בשגרה, כהיערכות למצבי משבר ושע"ח, כהיערכות לשינויים גיאופוליטיים.
- חיזוק המענה לזיהוי ומניעת טרור מים.
- שיפור המוכנות של רשות המים וספקי המים לאיומי הסייבר.
- הגדרת מדיניות לטיפול במתקני ביוב והשבה במצבי משבר ואסון.

**עיקרי הפעילות המקצועית
בתחומי הליבה של רשות המים לשנת**

2015

מדיניות וחקיקה – פעילות מועצת הרשות

פעילות מועצת רשות המים בשנת 2015

בשנת 2015 קיימה מועצת הרשות 16 ישיבות מן המניין.

אסדרת משק המים:

הקצאת כמויות מים לצרכנים במגזרים השונים

- **סקירה ודיון בשינויים מוצעים באסדרה בעניין גינון ציבורי, ביטול הקצאות תעשייה, כמות מוכרת, אספקת במתחמים לא מוסדרים וצרכן בעל חיבורי צרכן מרובים.**
 - **קביעת כמות מים נוספת שניתן להתיר הפקתה למטרת חקלאות, כמות מי קולחים המותרת לאספקה וכמויות המים לחקלאות באזורים המנותקים – לשנת רישוי 2015**
 כללי המים (הסדר מפורט לאזור קיצוב) (מי קולחים, מים שוליים והפקה באזורים מנותקים) (הוראת שעה), התשע"ה-2015 – אישור לאחר שמיעת עמדות הציבור
 - **כללים לקביעת כמות מוכרת לצרכן ביחידת הדיוור**
 כללי המים (קביעת כמות מוכרת), התשע"ה – 2015
 דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור, לאישור לאחר שמיעת עמדות הציבור, ולאישור חוזר לקראת פרסום ברשומות – לעניין שינוי מועדי תחילה, הכנסת מנגנון דיווח ע"י משרד הרווחה וחיידוד הגדרות בנושא יחידת דיוור.
 - **מתן אפשרות לספקים מסוימים לספק כמויות מים נוספות לצרכנים חקלאיים בשנת רישוי 2015 ("רישיון מורחב לשנת 2015")**
 כללי המים (השימוש במים באזור קיצוב) (הוראת שעה), התשע"ה – 2015
 דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות
 - **הקצאות מים למטרות חקלאות וטבע לשנות רישוי 2016, 2017 ו-2018**
 כללי המים (הסדר מפורט לאזור קיצוב) (המערכת הארצית ואזורים מנותקים) (הוראת שעה), תשע"ו – 2016;
 כללי המים (הסדר מפורט לאזור קיצוב) (אזור מעלה כנרת) (הוראת שעה), תשע"ו – 2016
 דיונים – לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור, עדכון לפרסום נוסף לשמיעת העמדות (הכללים אושרו בתחילת שנת 2016).
- פיקוח על ספקי מים:**
- **רישיון ספק אזורי לחקלאות**
 כללי המים (רישיון ספק אזורי לחקלאות), התשע"ה-2015 – אישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור – דיון המשך מסוף שנת 2014

תעריפים, היטלים ואגרות:

- **תיקון כללי המים לעניין היטלי הפקה - אישור לאחר שמיעת עמדות הציבור**
כללי המים (שינוי התוספת השנייה לחוק), התשע"ה - 2015
- **כללים לעניין דמי הקמה בתאגידי מים וביוב**
- שמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר הליך שמיעת העמדות
כללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות הקמת מערכות מים וביוב וקביעת תעריפי דמי הקמה), התשע"ה-2015
כללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב) (תיקון מס' 3), התשע"ה-2015
כללי תאגידי מים וביוב (תעריפים לשירותי מים וביוב (חברות אזוריות)(תיקון), התשע"ה-2015
כללי המים (תעריפי מים המסופקים מאת מקורות) (תיקון מס' 3), התשע"ה-2015
כללי תאגידי מים וביוב (תעריפים לשירותי מים וביוב והקמת מערכות מים או ביוב)(תיקון מס' 3), התשע"ה-2015
- **עדכון תעריף למ.א. שער הנגב**
כללי הרשויות המקומיות (ביוב) (תעריפים בעד שירותי ביוב שנותנת רשות מקומית בלא תאגיד) (הוראת שעה) (תיקון מס. 1), התשע"ה-2015 - דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות
- **תעריף להקמת מערכות ביוב במועצה מקומית כפר שמריהו - דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות (לרבות של תושבי כפר שמריהו)**

- **עדכון חובות דיווח לספקים - תנאים ברשיון כללי המים (קביעת תנאים ברישיון)(תיקון), התשע"ה - 2015 - דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות**
- **הסדרת השימוש וההספקה של מים לגינון ציבורי**
כללי המים (קביעת תנאים ברישיון)(תיקון מס. 2), התשע"ה - 2015 - דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות
- **תיקון בכללי מדידת מים לעניין הארכת תקופת השירות של מדי מים ושינוי הליך הבוררות**
כללי מדידת מים (מדי מים)(תיקון), התשע"ה-2015
כללי מדידת מים (מדי מים)(הוראת שעה)(תיקון), התשע"ה - 2015
- דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות

אסדרה כלכלית:

- **דיון התנעה - המלצות דו"ח הוועדה המייעצת לכללי גולציה ארוכת טווח (ועדת בלינקוב)**

- **עדכון כללי תעריפים לקראת כניסתם לתוקף ב-1.7.15, לעניין פחת מים ופחת גביה בתאגידי שקלטו ישובים חדשים; תעריף לאספקת מים לרש"פ ורמאללה ותיקונים טכניים – דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות**
 - כללי המים (תעריפי מים המסופקים מאת מקורות)(תיקון מס. 4), התשע"ה-2015
 - כללי המים (תעריפי מים שמספקים ספקים מקומיים)(תיקון מס. 2), התשע"ה-2015
 - כללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב) (תיקון מס. 3), התשע"ה-2015
 - כללי תאגידי מים וביוב (תעריפים לשירותי מים וביוב והקמת מערכות מים או ביוב)(תיקון מס. 3), התשע"ה-2015
- **תעריף והיטל הפקה לגינון ציבורי – דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות**
 - כללי המים (שינוי התוספת השניה לחוק)(תיקון), התשע"ה – 2015
 - כללי המים (תעריפי מים המסופקים מאת מקורות)(תיקון מס. 5), התשע"ה – 2015
 - כללי המים (תעריפי מים שמספקים ספקים מקומיים)(תיקון מס. 3), התשע"ה - 2015
- **הארכת תוקף כניסת תעריף מט"ש לאיגוד ערים שדרות שער הנגב**
 - תיקון סעיף 13(ב) לתוספת לכללי איגודי ערים (תעריפים לשירותי ביוב שמספקים איגודי ערים לביוב), תשע"ה-2014
- **סעיף מגבלת גביה – אגרת היתר – שפכי תעשייה – איגוד ערים לשמירת איכות הסביבה שרון כרמל**
 - חוק עזר לאיגוד ערים לשמירת איכות הסביבה (שרון-כרמל) (הזרמת שפכי תעשייה למערכת הביוב), התשנ"ו-1996
- **נוהל לשחרור כספים מקרן השיקום החדשה לספקי מים/ביוב שאינם תאגידי מים וביוב**
- **תיקון הוראת שעה בכללי רשויות מקומיות (ביוב) לעניין עדכון אגרות והיטלים למועצות אזוריות נוספות ואסדרה ברפתות בעלות מתקן קדם לטיפול בשפכים**
 - כללי הרשויות המקומיות (ביוב) (תעריפים בעד שירותי ביוב שנותנת רשות מקומית בלא תאגיד) (הוראת שעה) (תיקון מס. 3 ומס. 4), התשע"ה-2015 – דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות
- **עדכון כללי תעריפים לקראת כניסתם לתוקף ב-1.1.2016, לעניין, בין היתר, קביעת תעריף אחיד למים וביוב במועצות מקומיות ועיריות ללא תאגיד, עדכון תלת שנתי רכיב ההון בתאגידים, מדדים, מרווחי חלוקה לספקים מקומיים – דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות**
 - כללי תאגידי מים וביוב (תעריפים לשירותי מים וביוב והקמת מערכות מים או ביוב)(תיקון מס. 2), התשע"ה-2015 – אישור לפרסום נוסף לשמיעת עמדות הציבור – לעניין תמחור שפכים אסורים (יובא לאישור סופי בשנת 2016)
- **כללי המים (תעריפי מים המסופקים מאת מקורות)(תיקון), התשע"ו-2015**

- כללי המים (תעריפי מים שמספקים ספקים מקומיים)(תיקון), התשע"ו-2015

כללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב) (תיקון), התשע"ו-2015

כללי תאגידי מים וביוב (תעריפים לשירותי מים וביוב והקמת מערכות מים או ביוב)(תיקון), התשע"ו-2015

כללי ההתייעלות הכלכלית (תיקוני חקיקה ליישום התכנית הכלכלית לשנים 2009 ו-2010) (תעריפי שירותי מים וביוב ברשויות מקומיות שאינן רשויות מקומיות בלא תאגיד ואשר טרם העבירו את שירותי המים והביוב לחברה)(תיקון), תשע"ו-2015.
- הארכת הוראת השעה בכללי אמות מידה לעניין הפרשי מדידה שליליים**

כללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל חברה לתת לצרכניה)(הוראת שעה), התשע"ה - 2015 – דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות

הסדרת מודל ההספקה והחיוב במתחמים שאינם מוסדרים – דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות והחלטה להחזיר הנושא לבחינה מחדשת

כללי מדידת מים (פטור מחובת הספקה במדידה), התשע"ה – 2015

כללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה להספקה במתחמים לא מוסדרים), התשע"ה – 2015
- בקשת תאגיד מי אביבים למתן הקלה מכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות שעל החברה לתת לצרכניה), התש"א – 2011, לפעי סעיף 1(א) – לעניין הטמעת מערכת מידע חדשה – אישור הבקשה ותוספת הארכה אחרונה לבקשה**

בקשת תאגיד המים והביוב ת.מ.ר בע"מ למתן הקלה מכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות שעל החברה לתת לצרכניה), התש"א – 2011, לפעי סעיף 1(א) – בעקבות צירוף רשויות – אישור הבקשה

בקשת תאגיד מי אוננו בע"מ למתן הקלה מכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות שעל החברה לתת לצרכניה), התש"א – 2011, לפעי סעיף 1(א) – בעקבות צירוף רשויות (יהוד-נווה מונוסון) – אישור הבקשה

תאגידי מים וביוב: **אמות מידה לשירות:**

- כללי תאגידי מים וביוב (ניתוק אספקת מים או שירותי ביוב), התשע"ה-2015 – אישור לאחר שמיעת עמדות הציבור
- כללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל חברה לתת לצרכניה) (תיקון מס' 2), התשע"ה-2015 – התאמה בהתאם לכללי הניתוק
- הסדרי גביה לאוכלוסיה מוגנת לענין חובות שהצטברו עד ליום 31.3.15

- **עדכון היועצת המשפטית בדבר הרחבת האסדרה בעניין ניתוק אספקת מים, מעבר לתאגידי המים והביוב**
- **אישור הסכמי פיתוח תשתיות מים וביוב בהתאם לסעיף 26(ב) לחוק תאגידי מים וביוב, תשס"א-2001 בין רשות מקרקעי ישראל, לבין:**

עיריית חדרה ותאגיד המים והביוב מי חדרה
עיריית אופקים ותאגיד המים והביוב מי שבע
מ.מ. פרדסיה ותאגיד המים והביוב מעיינות
השרון

פיתוח תשתיות עירוניות:

אסדרת פעילות התאגיד:

- **תיקון כללי תאגידיים לעניין התקשרות עם רשות מקומית לביצוע גבייה - הארכת תקופת ההיערכות - דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות**
- **כללי תאגיד מים וביוב (התקשרות חברה עם רשות מקומית לביצוע גבייה) (תיקון), התשע"ה - 2015**

- **התקשרות תאגיד מים וביוב עם רשות מקומית לקבלת שירותי מוקד תקלות - לאישור המועצה בהתאם לסעיף 26 (א) לחוק תאגידי מים וביוב, התשס"א-2001**

- **כללי תאגידי מים וביוב (תנאים למתן רישיון לפעילות נוספת), התשע"ה - 2015 - אישור לאחר שמיעת עמדות הציבור**

- **היועצות הממונה עם מועצת רשות המים לפי סעיף 117 לחוק תאגידי המים והביוב למינוי מנהל מיוחד וועדת הנהלה מייעצת לתאגיד מעיינות השרון**

- **הסכם התקשרות לביצוע פרויקט מים וביוב לפי סעיף 29 לחוק תאגידי המים והביוב בתחומי עיריית טייבה ע"י תאגיד המים והביוב פלגי השרון**

- **בהתאם לסעיף 26(ב) לחוק תאגידי מים וביוב, תשס"א-2001, אישור הסכמים לפיתוח תשתיות מים וביוב בין רשות מקרקעי ישראל, רשויות מקומיות ותאגידי מים וביוב:**

- **כפר ורדים ותאגיד מעיינות זיו, כפר יונה ותאגיד מעיינות השרון, קריית ביאליק ותאגיד מי ביאליק**

- **בהתאם לסעיף 26(ב) לחוק תאגידי מים וביוב, תשס"א-2001, אישור הסכמים לפיתוח תשתיות מים וביוב בין רשות מקרקעי ישראל, רשויות מקומיות ותאגידי מים וביוב:**

- **מודיעין ותאגיד מי מודיעין וראשון לציון ותאגיד מניב**

- **אישור הסכם פיתוח תשתיות מים וביוב בין רשות מקרקעי ישראל, עיריית טבריה ותאגיד המים והביוב מי רקת, בהתאם לסעיף 26(ב) לחוק תאגידי מים וביוב, תשס"א-2001**

הליך התאגוד:

מקורות חברת מים בע"מ:

- צירוף ישובים שטרם השלימו את חובת ההתאגדות לתאגידים קיימים - דיווח הממונה על התאגידים
- **עדכון הממונה על התאגידים לעניין צירוף ישובים לתאגידים קיימים, כלהלן:**
צירוף הישובים גדרה, בני עי"ש וקריית מלאכי לתאגיד המים והביוב ת.מ.ר.
צירוף הישובים ג'סר א-זרקה וחריש לתאגיד המים והביוב מי חדרה
צירוף הישוב כעביה-טאפס לתאגיד מים והביוב סובב שפרעם
צירוף הישוב יהוד לתאגיד מים וביוב מי אונו
צירוף הישובים עוספיא ודליית אל כרמל לתאגיד מים פלגי מוצקין
- **הקמת חברה אזורית למים וביוב אזור השפלה על ידי חלק מחברות הקבוצה, לפי סעיף 6ד (א) לחוק תאגידי מים וביוב התשס"א - 2001**
- **עדכון כללי רגולציה על חב' מקורות לעניין עדכון מדדים בפרויקט המערכת החמישית לירושלים והתאמות נוספות וכן התאמות לתקן דיווח כספי בינ"ל IFRS**
כללי המים (חישוב עלויות והכנסות, הכרה בפיתוח מפעלי מים וחובות דיווח החלות על מקורות)(תיקון), התשע"ה - 2015 - דיונים לאישור לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ואישור לאחר שמיעת העמדות
- **תכנית פיתוח לחברת מקורות לשנים 2016-2020 (בהתאם לכללי המים (חישוב עלויות והכנסות, הכרה בפיתוח מפעלי מים וחובות דיווח החלות על מקורות), התשע"א - 2011)**
 - הנחיות לתכנון
 - דיונים על מתכונת התכנית
 - אישור התכנית

תפעול משק המים:

- **דיווחים שוטפים על מצב משק המים והחלטות לשנת 2015**
- **עקרונות מנחים לקביעת כמות המים הכוללת המיועדת לרכישה ממתקני ההתפלה, בכל שנה**
- **הצגת מצב משק המים וצפי לעונת 2015-2016**
- **כמות המים הכוללת המיועדת לרכישה ממתקני ההתפלה לשנת 2016**

איכות מים ומניעת זיהום מים:

- **תיקונים בכללי תאגידים - שפכי מפעלים המוזרמים למערכות ביוב - לעניין קביעת סעיף שיקול דעת וסבירות והקלות להזרמת שפכים אסורים**

כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב)(תיקון ותיקון מס. 2), תשע"ה - 2015 - דיונים לקראת פרסום לשמיעת עמדות הציבור ופרסום להליך נוסף לשמיעת העמדות

שונות:

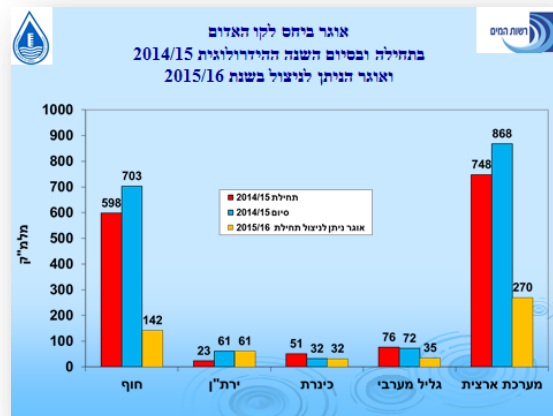
- **הקמת ועדת משנה של מועצת הרשות הממשלתית למים ולביוב לענייני איגודן**
- **הקמת ועדת משנה של מועצת הרשות לבחינת הליך אישור תכנית הפיתוח של חב' מקורות**

שירות הידרולוגי

השירות ההידרולוגי הינו זרוע מרכזית בפעילות הליבה של רשות המים לניהול מקורות המים הטבעיים בישראל והוא אמון על ריכח ואספקת המידע ההידרולוגי הדרוש לקביעת מדיניות התפעול המיטבית של מקורות המים במדינה בהיבט הידרולוגי אינטגרטיבי. השירות הינו הגוף היחיד במדינה שעיקר פעולתו באיסוף נתונים, עיבודם, ניתוח המצב ההידרולוגי, הערכות מצאי המים הטבעיים, מתן תחזיות הידרולוגיות בתרחישי תפעול שונים, המלצות הפקה ופילוגה באגנים ושילובם בהמלצות תומכות מדיניות.

תפקידי השירות ההידרולוגי

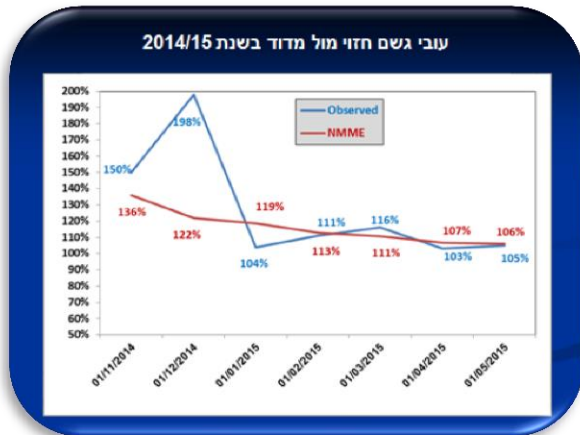
- ניטור סדיר של כל מקורות המים הטבעיים בקידוחים שואבים, קידוחי תצפית וקידוחי פן-ביני, וכן במקורות המים העיליים בהיבטים של כמות ואיכות.
- בקרה ועיבוד נתונים של כמויות משקעים, נגר עילי, שפיעת מעיינות, מי תהום, שאיבה, התאדות.
- ניתוח המצב ההידרולוגי באגנים השונים תוך בחינת מרכיבי המאזן העיקריים וההתממשקות ביניהם.
- הערכת מצאי המים הטבעיים בכל אגני מי התהום במדינה.
- הערכת ספיקות וספיקות שיא וכן הערכת נפחי גאוויות בכל אגני הניקוז העיקריים.
- מתן תחזיות הידרולוגיות בתרחישי תפעול שונים, המלצות הפקה ופילוגה באגנים ושילובן בהמלצות תומכות מדיניות.
- דיווח תקופתי (חודשי ושנתי) על מצב מקורות המים.
- זיהוי והתראה על פגיעה קיימת או צפויה במצב מקורות המים.
- ייצוג ההיבט ההידרולוגי בתהליך רישוי מתקנים ופעילויות בעלות השפעה על מקורות המים.
- יזום, השתתפות בהיגוי ורפרנטורה של פרויקטים בנושאי הידרולוגיה ומשאבי מים.
- אספקת מידע הידרולוגי לגורמים מקצועיים ברשות המים ומחוצה לה.



פעילות השירות ההידרולוגי במהלך שנת 2015

פיתוח שיטות

- פותחה שיטה להערכת מילוי חחר של אקוויפרים בתנאי אי-ודאות בעזרת מידול הידרו-גיאוכימי.
- פותחה שיטה כימית להערכת סיכון של מי תהום שפירים על ידי גופי מים מלוחים.
- פותחה שיטת דיווח חדשה לדיווח על מצב האוגר ואיכות מים באקוויפר על בסיס ניתוח מרחבי.
- פותחה שיטה להערכת הרכיב "הקיצו" של מילוי חחר לאקוויפר ההר.



תחום המים העיליים

- בשנת 2015 נמשכה התנופה שהחלה בשנה הקודמת מבחינת הפעילות בתחום המים העיליים כאשר הכלים שפותחו בשנים האחרונות (מודלים הידרולוגיים והידרומטאורולוגיים חדשים) הפכו להיות אופרטיביים. מודל חיזוי השיטפונות של השירות ההידרולוגי שמופעל בשיתוף עם כלל רשויות הניקוז בארץ שודרג והחל לשמש גופי ממשלה ורשויות רבות כגון משטרת התנועה הארצית, כוחות הביטחון, כבאות והצלה, המשרד להגנת הסביבה, משרד החקלאות, ומשרד רוח"מ.
- בשנת 2015 הוכרו כלים אלה ככלי החיזוי הרשמיים בהם משתמש המשרד לביטחון פנים לצורך קבלת החלטות בעת אירועי מזג אוויר חריג (עבודה מול אגף החירום במשרד לבט"פ), ורשות החירום הלאומית (רח"ל) לצורך גיבוש תרחיש ייחוס לשיטפונות לאומי.
- שדרוג המערכת ארצית לחיזוי שיטפונות בזמן אמת באמצעות מודל WRF-HYDRO. פיתוח אתר ייעודי לחיזוי שיטפונות המציג את הנגר המדוד בזמן אמת והחזוי ל-3 יממות קדימה.
- השירות ההידרולוגי אחראי בתחום המים העיליים על בסיסי הנתונים של הנחלים, המעיינות והימות במדינת ישראל, אחזקתם, אספקתם לציבור הצרכנים, פרסום דוחות, ניתוחים, חישוב מאזני מים וביצוע תחזיות.
- בתחום זה, חברים עובדי השירות ההידרולוגי בוועדות ברשות המים כמו ועדת תפעול, ועדת מים עיליים, ועדת שיפוט ניקוז, הועדה למתן היתרי הזרמה לנחלים, הועדה להגברת המטר וכן בוועדות היגוי לתוכניות אב לנחלים.
- בנוסף, אחראים עובדי התחום על מתן חוות דעת בנושאי ניקוז, פוטנציאל נפחי זרימה בנחלים, התפתחות ספיקות שיא והגדרת אזורים אשר נפגעו משיטפונות במסגרת חוק "אסון טבע".
- מעבר לעבודה השוטפת, פעילות השירות ההידרולוגי בתחום המים העיליים בשנת 2015 התמקדה בפיתוח כלים הידרולוגיים חדשים לחישוב וחיזוי נגר עילי לטווחי זמן שונים: מחיזוי שיטפונות, דרך תחזית עונתית ועד להשפעת שינויי אקלים על מאזני מים.

- פיתוח מודל ה-HMS-HEC לאגן ירקון-איילון לצרכי תכנון ותפעול בזמן אמת. המודל עובד על פלטפורמה ייחודית המשלבת קלט ממכ"מ גשם+ תחזיות משקעים ממודל אטמוספרי, מה שמאפשר דיוק הידרולוגי גבוה. מדובר במערכת חיזוי אופרטיבית ייחודית.
 - הוספת הספיקות המדודות בזמן אמת לצד החזויות במערכת מידול הנגר באגן ירקון-איילון.
 - שדרוג מודל ה-WRF-GIS: עדכון שכבת שימושי הקרקע והקרקעות, והוספת מודול לחישוב.
 - מאזני כנרת (כניסות ויציאות לאגם) וביצוע תחזית לכניסות מים ומפלסי כנרת במשך כל השנה.
 - הרחבת המודל לכלל הארץ (לעומת איילון-ירקון בלבד).
 - הוספת מקורות קלט נוספים כגון רדאר שמ"ט, תחנות מדידה, WRF3.0km.
 - הוספת תוצרים מתקדמים: מפות, אנימציות ודוחות טקסט.
 - מודל RainConverter: פיתוח כלי מתקדם להמרת נתוני משקעים בין פורמטים שונים.
 - שימושים עיקריים ברשות המים כיום:
 - יצירת מפות ויזואליות מנתוני גשם שונים המתקבלים בשירות ההידרולוגי.
 - התאמת נתוני קלט למודל HIS-hydro.
 - התאמת נתוני קלט למודל HEC-HMS.
 - התאמת נתוני קלט למודל WRF-hydro האופרטיבי.
 - הרחבת מידול הנגר העילי גם לאגנים קישון, חדרה ואלכסנדר.
 - תחזית עונתית: פיתוח כלי מהיר ופשוט ליצירת מפות תחזית עונתית מבוססת NMME (מקבץ של מודלים עונתיים) לצרכי קבלת החלטות ותפעול משק המים.
 - מודלים הידרו-אקלימיים לצרכי תכנון משק המים.
 - עיבוד המודלים ברזולוציה גבוהה לאגנים השונים במערכת הארצית.
 - ביצוע השוואות בין המודלים לפי אזורים ו/או נקודות וחישוב נפחי מים לכל אגן.
- חישוב אינדקס בצורת SPI לתקופות, מודלים ואזורים שונים.
 - הפקת תוצרים סטטיסטיים וגרפיים וגיליונות נתונים לתמיכה בהפקת תחזית רב-שנתית להיצע המים במקורות הטבעיים.
 - שיפור המודל סטטיסטי האזורי חדש לחישוב ספיקות שיא בהסתברות 1%.
 - פרסום שנתון הידרולוגי לישראל לשנים 2012/13 והכנת השנתון לשנת 2013/14.
 - פרסום דו"ח "סיכום עונת הגשמים" לשנת 2014/15.
 - הכנת פרק משקעים, נחלים, מעיינות וימות בדו"ח ההידרולוגי החודשי אשר מפרסם השירות ההידרולוגי בתחילת כל חודש.
 - כתיבת חוות דעת במסגרת "חוק אסון טבע לחקלאים: שיטפונות ברחבי הארץ באוקטובר 2015
 - ניהול פרויקט הגברת המטר ותחילת ניסוי הזריעה "ישראל 4" אשר התחיל השנה את שנת הניסוי מ"ס 3.

תחום ההידרולוגיה

מעקב אחרי מצב מקורות מי התהום

בתחום ההידרולוגיה אחראי השירות ההידרולוגי על המעקב אחר מצב מקורות המים באגנים ההידרולוגיים השונים, מתן תחזיות של המילוי החוזר וכמויות המים הזמינים לניצול באגני מי התהום. מעקב אחרי מצב מקורות מי התהום מתבצע על בסיס מדידות שוטפות המבוצעות על-ידי תחום הידרומטריה בשירות ההידרולוגי ויחידת צפ"א ברשות המים וכן על ידי גורמים חיצוניים כגון: "חברת מקורות", משרד הבריאות ומתכננים פרטיים. עובדי המחלקה להידרולוגיה קובעים תכניות עבודה מקצועיות לגופים העוסקים באיסוף הנתונים, מבצעים בקרת נתונים ומעדכנים באופן שוטף את תוכניות הניטור (כמות ואיכות). עיקרי הפעילות בתחום זה מתפרסמים מדי שנה בדו"ח מצב מקורות המים.

הערכת מצב - ועדות תפעול

פעילות חשובה בתחום ההידרוגיאולוגיה הינו הערכת מצב עונתית של מקורות המים בישראל ותחזיות המילוי החוזר לפי תרחישי גשם שונים אשר מוצגים במסגרת ועדת התפעול המתקיימת פעמים אחדות במהלך השנה.

• חוות דעת מקצועיות

מעורבות פעילה בבקרת פעולות המשפיעות על מי התהום.

מידי שנה נכתבים בתחום זה למעלה מ-400 חוות דעת בנושאים ההידרוגיאולוגיים שונים כגון:

- מתן המלצות הפקה ברמות שונות החל מקידוח בודד ועד לאגן כולו.
- המלצות בנוגע לרדיוסי מגן של קידוחי מי שתייה (מעוגן ע"פ תקנות לבריאות העם).
- המלצות בנוגע להשקיה בקולחים.
- תכניות המוגשות בוועדות השיפוט השונות ברשות המים.
- תכניות בניה במסגרת תמ"א 34.
- תכנית בתחום ובניה משמרת מים (רק בתחום זה השנה נכתבו כ-70 חוות דעת).

תוצרי העבודה של המחלקה מתפרסמים הן בדוחות תקופתיים (שנתיים וחודשיים) המתארים את מצב מקורות המים, הן בדוחות הנושאים והן בפרסומים בכתבי עת מקצועיים בין-לאומיים. תוצרי העבודה של השירות ההידרולוגי בתחום זה מוצגים באופן קבע גם בכנסים מקצועיים.

תחום ההידרוגיאולוגיה:

• פעילות שוטפת:

- הכנת חוות דעת ההידרוגיאולוגיות,
- בדיקת נתונים ההידרוגיאולוגיים,
- עדכון ושיפור רשת הניטור באגנים ההידרולוגיים שונים,
- ביצוע מאזני אוגר ומלח ברמת תאי דיווח בכלל אגני מי התהום,
- מתן המלצות בנושא תפעול מקורות המים הטבעיים,
- השתתפות בוועדות ברשות המים ובוועדות בין משרדיות,
- פרקים ההידרולוגיים בדו"ח מצב.

• פן-ביני באקוויפר החוף:

- ביצוע מדידות בקידוחי פן ביני – פרופילים של מוליכות חשמלית, טמפרטורה, ודיגום מים (בשיתוף עם המכון הגיאולוגי).
- ליווי ביצוע פעילות שיקום בקידוחי פן-ביני.
- בדיקת השפעת קידוחי תצפית על איתור מדויק של הפן ביני (בשיתוף עם המכון הגיאולוגי).
- ניתוח משולב של מדידות שדה, מודלים כמותיים וניתוח תיאורטי.

• אקוויפר החוף:

- ליווי פרויקט הרכבת הקלה – בחינת ההשפעה של השפלת מי התהום על כמות ואיכות המים באקוויפר החוף.
- השלמת פרויקט בחינת השפעת שימושי קרקע על מילוי חוזר באקוויפר החוף.

מתן המלצות ההידרוגיאולוגיות מתבצע על בסיס ניתוח נתונים ההידרוגיאולוגיים של האזור וגם על בסיס הרצת מודלים כמותיים הקיימים בשירות ההידרולוגי.

חוות דעת ההידרולוגיות מהוות גורם מכריע באישור התוכניות ברמות שונות החל מניצול באר מסוימת, השקיה בקולחים באזור כלשהו ועד תכניות אב לאזורים נרחבים. עובדי השירות ההידרולוגי בתחום זה שותפים בוועדות השיפוט המתקיימות ברשות המים וגם בעשרות ועדות אחרות (הן ברשות המים והן מחוצה לה).

- השלמת פרויקט עדכון חתכים גיאולוגיים באקוויפר החוף.
 - השלמת הקמת רשת ניטור של צנרת התפלה במתקני שורק.
 - הקמת מערכת ניטור משדרת למעקב אחר צנרת ההתפלה במתקן אשדוד.
 - זיהוי דליפה ממתקן התפלה אשדוד וניהול חקירה של התפשטות מי ים.
 - ליווי הקמת רשת הניטור של הנקז המזרחי. התקנת מערכת ניטור משדרת בקידוחי ניטור של הנקז המזרחי. ביצוע סדרה ראשונית של פרופילי מוליכות חשמלית במספר קידוחים מייצג.
 - הקמת מערכת ניטור משדרת למעקב אחר מפלסים באזור מגע בין קידוחי ראשון לציון לקידוחי ההחדרה של אגן שורק של השפד"ן.
 - בחינת כמויות מים היוצאים מאקוויפר החוף לכיוון עזה.
 - ניתוח שוטף של השפעת שאיבות ההשפלה בגוש דן והכנת דו"ח עם המלצות תפעוליות (המעקב מתבצע באמצעות מערכת ניטור מרחוק ייעודית).
 - ניתוח ראשוני של השפעת היטל הפקת החורף על כמויות ההפקה ברשויות המקומיות.
- **אגנים צפוניים:**
 - המשך עבודה על פרויקט מודל הגליל המזרחי, וסיכום המלצות תפעול לאגן.
 - קידום בניית מודל הידרוגיאולוגי באגן הכרמל ומעבר לשלב המודל הנומרי.
 - בחינת המערכת ההידרולוגית באזור מעגן מיכאל.
 - כתיבת דוח מעקב אחר הפעילות של "קידוחי הבצורת".
 - ליווי פרויקט קידוחי נפט ברמת הגולן.
 - שיתוף בדו"ח על היצע המים באגן הכנרת, והמלצות לניהול הצריכה באגן.
 - דו"ח המסכם כמויות מים ועומסי מלח במעיינות פוליה.
 - כתיבת דו"ח על שדרוג מערך הניטור באגן נעמן - כורדני והתובנות ההידרוגיאולוגיות הנגזרות מכך.
 - בחינת ציוד מתקדם לניטור הפן הביני בחוף הכרמל.
 - **נגב וערבה:**
 - ליווי פרויקט מודל מאזני מים ומלח באקוויפר המילוי בערבה (באמצעות חב' תהל).
 - ליווי ופיקוח עליון על קדיחת קידוחי "מקורות" בערבה.
 - ליווי תוכנית האב לערבה.
 - ליווי והיגוי תוכנית האב למפעלי ים המלח.
 - מעקב אחרי מצב מקורות המים בעקבות דליפת הנפט בעברונה (קדיחת קידוחי תצפית).
 - מעקב וניטור באמצעות התקנת דיברים בקידוחי תצפית והפקה נבחרים באגן.
 - המשך ליווי הידרוגיאולוגי של פרויקט נמ"ר באגן.
- **אקוויפר ההר:**
 - התאמה מודל דו שכבתי של אקוויפר ירקון תנינים (בשיתוף עם המכון הגיאולוגי).
 - פיתוח כלי כמותי להבנת תהליכי זרימה באזור הבלתי רווי באקוויפר ירת"ן (בשיתוף עם אונ' בן גוריון).
 - ליווי פרויקט ניטור במערת איילון (באמצאות אונ' העברית).
 - ליווי פיתוח רשת ניטור בשדה הנפט מגד.
 - יזום וליווי קידוחי ניטור לאקוויפר ההר באזור ירושלים.
 - בחינת השלכותיה של הגברת ההפקה הפלסטינית באגני ההר.

• עבודות בפריסה ארצית

- ליווי ביצוע פעילות ריענון בקידוחים לצורך דיגום מים ובדיקת תקינות הקידוחים.
- ליווי ביצוע קידוחי תצפית חדשים לפיתוח והשלמת רשת ניטור מפלסים ומעקב איכות מים.
- השלמת נתוני פרופורציה ועדכון מידע לגבי האקוויפר.
- ליווי הידרוגיאולוגי של פרויקט נמ"ר.
- עדכון של מפת רגישות הידרולוגית להשקיה בקולחים.
- יזום פרויקט קליטת נתונים גיאולוגיים והידרוגיאולוגיים מבסיסי נתונים של המכון הגיאולוגי.

תחום ניטור איכות מים

- ניטור קידוחי תצפית באקוויפר ירת"ן.
- דיווח חודשי על מוליכות חשמלית בתחנות הידרומטריות משדרות ברחבי הארץ.
- בקרה וליווי של מכשירי מדידה לפרמטרים של איכות מים בשדה.
- ליווי ביצוע פרופילים של מוליכות חשמלית וטמפרטורה, דיגום מים, צילומי טלוויזיה, שאיבות וניקוי קידוחים לצורך ניטור והתראה על התקדמות חזיתות של מים מלוחים בתת הקרקע.
- דיגום קידוחים שואבים, מעיינות ונחלים.
- עדכון רשת דיגום, מעקב אחר ביצוע דיגום ומדידות פרמטרים של איכות מים בשדה.
- סקר מעיינות סובב הרי מירון.
- טיפול סטטוטורי בקידוחי תצפית חדשים בצפון הארץ.

תחום הגיאוכימיה

- עדכון רשת הניטור של איכות מים באגני מי תהום ובמים עיליים.
- הגברת הדיגום הכימי בנחלים ובמעיינות.
- ליווי פרויקט ניטור הירדן הדרומי במספר תחנות לאפיון גיאוכימי.
- שדרוג תחנות איכות מים משדרות בנחלים להגברת והרחבת הניטור הגיאוכימי.
- הכנת מפות כלורידים ומוליכות חשמלית באגנים שונים בארץ.
- עיבוד ואפיון פרמטרים כימיים המתקבלים ממערכת נמ"ר.
- אפיון מגמות כימיות שונות במקורות המים השונים ברחבי הארץ.
- בדיקת חריגים של תוצאות מעבדה, מעקב אחר ביצוע דיגום ומדידות, פרמטרים של איכות מים בשדה.

תחום ההידרומטריה

- מדידות מפלס: כ- 11,500
- מדידות ספיקה במעיינות: כ- 1,550
- דגימות מים לאנליזה כימית: כ- 2,020
- מדידות ספיקה בנחלים: כ- 370
- תחזוקה שוטפת של מערכת הניטור: קידוחים, תחנות הידרומטריות, מתקני מדידה במעיינות, רכישה ותיקון של ציוד מדידה.
- בקרה מקצועית: בוצעה בקרה לכל הציוד המשמש למדידה של מפלסי מי התהום וכן נבדק כל הציוד המשמש למדידות ספיקה במעיינות ובתחנות הידרומטריות.
- פרויקט נמ"ר (ניטור מרחוק): הותקנו כ- 140 אתרי ניטור.
- מערכת הנמ"ר משמשת למעקב וניתוח הנתונים אל מערכת המידע המרכזית של רשות המים. המערכת מספקת התראות בנוגע לגאוינות ולגשמים באתרים המנוטרים במערכת. הושלם סבב בקידוחי נקז מזרחי לקראת התקנתם בנמ"ר. הושלמה רשימת האתרים לסיום שלב א'.

בתחום מערכות מידע

- בוצעו בהצלחה סקרים מורכבים של נביעות מלוחות לחופי ים המלח. בסקרים אלו מתבצע שילוב של עובדי רשות המים מיחידות שונות, ככוח עזר, במטרה לסייע במדידות.
- בוצע סקר מעיינות מלוחים סביב הכנרת ברום של 213-מ'.
- פיתוח מערך הניטור: הוקמו מספר תחנות הידרומטריות בשולי יהודה ושומרון ונקלטו קידוחי מחקר חדשים.
- הושלם מבצע דגימות עבור אגף איכות המים.
- בוצעו מדידות תקופתיות בקידוחי מחקר בערבה הירדנית.
- הכנת דוח מצב מקורות המים בישראל.
- אפיון ובניית תהליך לקליטת מדידות שדה (למכשירי YSI).
- פרויקט נמ"ר - בדיקה וקליטת קידוחים ותחנות הידרומטריות במערכת, אפיון ממשקים, אפיון שינויים ושיפורים, אפיון GIS, בקרה שוטפת.
- קליטת נתוני תחנות מרישום דיגיטאלי.
- מערכת המידע - לימוד צרכים של המשתמשים, העברת דרישות לשיפורים, מעקב אחרי ביצוען ובדיקת התוצרים.
- GIS - לימוד צרכים של המשתמשים, העברת דרישות לשיפורים, מעקב אחרי ביצוען ובדיקת התוצרים.
- מחסן נתונים - לימוד צרכים של המשתמשים, העברת דרישות לשיפורים, מעקב אחרי ביצוען ובדיקת התוצרים.
- אחזקה וניהול ארכיון הקידוחים בשירות ההידרולוגי.
- אספקת נתונים מארכיון הקידוחים.
- עדכון נתוני קבע של קידוחים במערכת המידע.

איכות מים ומניעת זיהום

אגף איכות מים מופקד על שמירת איכות מקורות המים הטבעיים והלא טבעיים, שיקומם, טיובם ומניעת זיהומם. למנהל הרשות הממשלתית למים וביוב אחריות כוללת על מצב איכות מקורות המים וניהולם התקין בראייה ברת קיימא. אגף איכות המים מבצע בקרה מתמדת על מצב איכות מקורות המים באמצעות ריכוז מערך נתונים הנאסף על ידו וע"י יחידות נוספות ברשות המים (שירות הידרולוגי, צפ"א וניטור כנרת) ובאמצעות בדיקות המתבצעות בין היתר במעבדה לאיכות מים המופעלת ע"י האגף. האגף מספק למנהל הרשות מידע רציף ומעודכן על איכות המים במקורות המים ובמערך האספקה, כבסיס לקבלת החלטות תפעוליות לשם ניהולם המיטבי של מקורות המים.

תפקידי אגף איכות מים

- **ניטור ומיפוי זיהומים קיימים של כל מקורות המים, הטבעיים והלא טבעיים**

בשנים האחרונות הוקמו מערכי ניטור ייעודיים במקורות המים לזיהומי דלק, זיהומי תעשייה, זיהום משפכים וקולחים ביתיים, זיהום מפעילות חקלאית (בתי צמיחה אינטנסיביים, רפתות, השקייה בקולחים וכו') ולזיהום מאתרי סילוק פסולת. נערך מעקב איכות מים מטופלים (טיוב בארות, סינון והתפלה). האגף מקיים מעקב אחר איכות הקולחים המושבים. באגף פותחו כלים מתקדמים לאיתור דליפות זעירות של קולחים למקורות מים באמצעות סמנים ייחודיים כשאריות תרופות ומיקרומזהמים אורגנים נוספים.

- **מעקב רציף על איכות מקורות המים וקיום מערך התראה על פגיעה קיימת או צפויה באיכותם**

קבלת התראה מוקדמת על הרעה וחריגה באיכות המים מאפשרת לקבל החלטות תפעוליות המאפשרות להתמודד עם המצב הן ברמת הטיפול במים המסופקים והן באמצעות שיקום מקור המים המזוהם.

- **שיקום מקורות המים הטבעיים**

תכנון פעולות לשיקום מקורות המים ולעצירת התפשטות הזיהום במקור המים. תכנון פעולות שיקום המים נעשה על פי מודלים של הערכת סיכונים למקור המים, לסביבה ולבריאות האדם, בתיאום ובשיתוף עם חטיבת כלכלה.

- **קידום טכנולוגיות לטיפול במים מזהמים ובשפכים**

תמיכה וליווי של מתקני חלוץ להרחקת מזהמים ממים ומקולחים. קידום וליווי מקצועי של טכנולוגיות ישראליות חדשות לטיפול במים ובשפכים בשיתוף עם משרד הכלכלה באמצעות מענקים ייעודיים.

- **מניעת זיהום מקורות מים באמצעות קיום מערך בקרה על גורמי הזיהום הפוטנציאליים**

פעולה זו נעשית על ידי בקרה על המזהמים הפוטנציאליים (גורמי סביבה אנטרופוגניים כגון: מתקני דלק, תעשייה, שפכים וקולחים, פסולות וכו'), הערכת השפעתם על מקורות המים ותכנון פעולות למזעור ההשפעות השליליות. אגף איכות מים פועל בשני מישורים אלו בשיתוף פעולה הדוק עם גורמי הסדרה ואכיפה נוספים כמשרד להגנת הסביבה, מנהל התכנון ורשויות מקומיות.

• המעבדה לניטור איכות מים

האגף מפעיל את המעבדה לניטור איכות מקורות המים. במעבדה מפותחות שיטות חדשניות ומתקדמות לניטור ולגילוי מזהמים חדשים במקורות המים בהתאם לצרכי רשות המים כרגולטור האחראי על שמירת איכות מקורות המים וניטורם. המעבדה

מהווה חלק בלתי נפרד ממערך הניטור היעודי שהוקם בשנים האחרונות ברשות המים כאמצעי התראה לגילוי מוקדם של מזהמים בטרם יגיעו למקורות המים המופקים, בין היתר לשם אבטחת איכות המים המסופקים לשתייה ולשימושים אחרים.

פעילות אגף איכות מים במהלך שנת 2015

ניטור לאיתור מוקדם של זיהומים במקורות המים

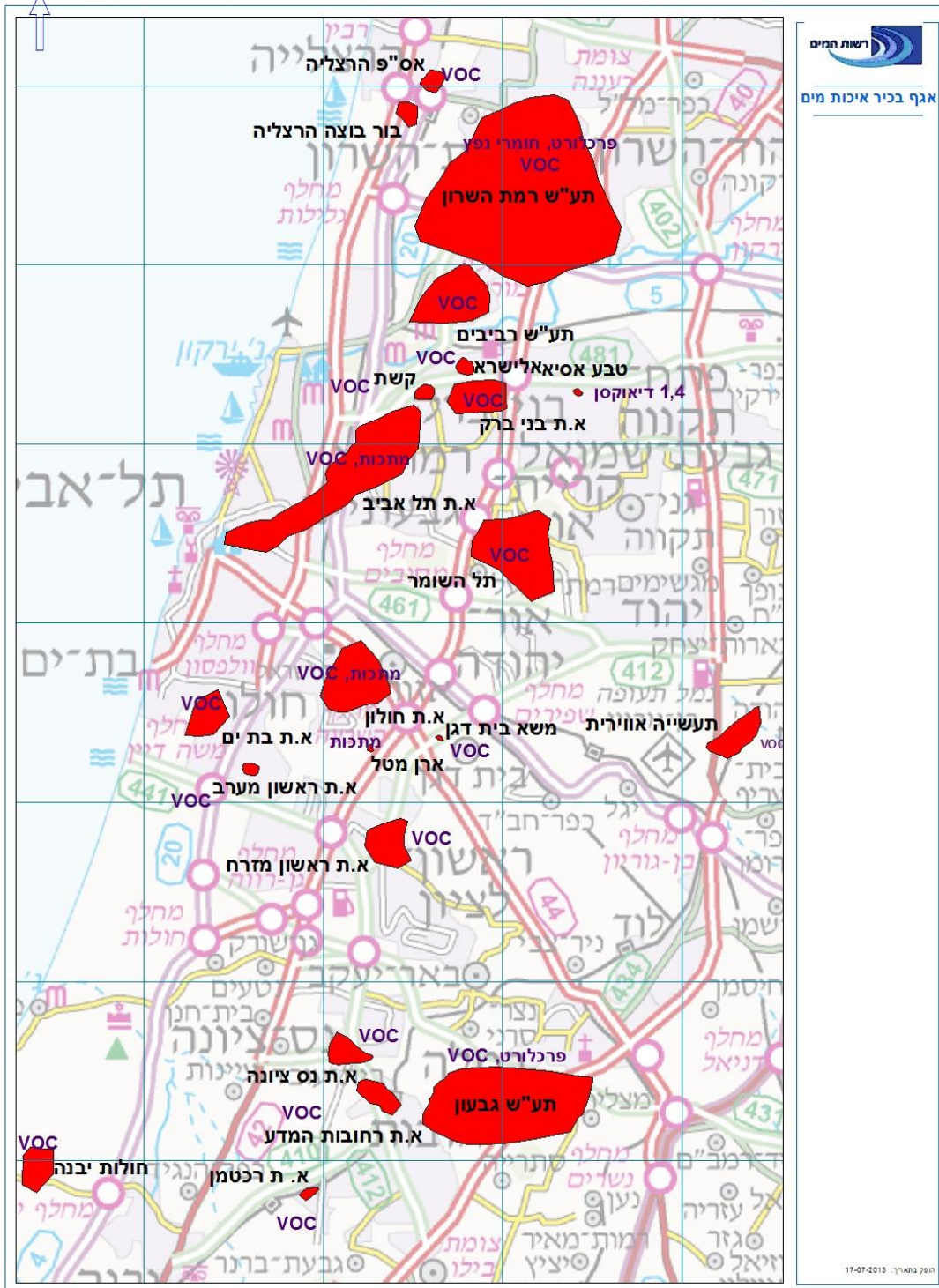
ניטור מי התהום מתבצע באמצעות דיגום קידוחי הפקה וקדיחת קידוחי ניטור ייעודיים באתרים בהם אובחן זיהום מים או קיים חשש לזיהום מקורות מים. מערך זה נועד להתריע מבעוד מועד על מקור זיהום אפשרי לפני שהוא מגיע למקור מי השתייה של הצרכן וכן על קיומם של מוקדי זיהום במקורות המים במטרה להרחיק את גורמי הזיהום הפעילים ולמנוע המשך זיהום וכן לאפשר פעולות מתקנות.

בשנת 2015 הורחב מערך הניטור הייעודי והחלו 21 חקירות חדשות באמצעות קידוחי ניטור לאיתור זיהומים בקרבת מתקני דלק ואזורי תעשייה המתווספים ל-297 אתרים שחקירתם החלה בשנים קודמות. המערך כולל

כיום 1249 קידוחי ניטור ייעודיים שנקדחו בעשור האחרון במטרה לספק לרשות המים מערך גילוי והתראה לגילוי מוקדם של מזהמים במקורות המים כדי לעצור את התפשטותם, לטפל בהם מבעוד מועד, וכן כדי להבטיח את איכות מי השתייה ולמנוע פגיעה בכלל צרכני המים.

באמצעות מערך זה התגלו עשרות מוקדי זיהום, בעיקר באקוויפר החוף. נפח המים המזוהם באקוויפר מאותם אתרים נאמד בכ- 2 מיליארד מ"ק המהווים כ- 11% מהאוגר התפעולי של אקוויפר החוף. באתרים המזוהמים מתוכננות פעולות שיקום והמשך מעקב אחר הזיהום.

פריסת מוקדי זיהום תעשייתיים במרכז אגן החוף : שם אתר, זיהומים עיקריים



בשנת 2015 נמשך ניטור נחלים מרכזיים המגיעים משטחי הרשות הפלשתינאית בשיתוף עם הרשות ההידרולוגי. מטרת העבודה, בין היתר, להעריך את תשומות המזהמים ועומסיהם וללמוד על השפעותיהם האפשריות על איכות מקורות המים.

ניטור דלקים

מתבצע באמצעות דרישה של אגף איכות מים לפתיחת חקירה סביבתית לגילוי זיהום במי תהום באמצעות קדיחת קידוחי ניטור ייעודיים בעת הקמתן של תחנות דלק חדשות באזורים רגישים הידרולוגית; דרישה להכנת תכניות ניטור בחוות המיכלים הגדולות בארץ, דיווח על דליפות דלק ובעקבות ממצאים של סקרי קרקע המעלים חשד לזיהום מי תהום. בשנת 2015 בוצעה הפעילות הבאה:

- נפתחה חקירה סביבתית ב- 16 אתרים ובוצעו 53 קידוחי ניטור קבועים למי תהום ועשרות קידוחי חטף, שהראו על זיהום מי תהום ב- 8 מתקני דלק.
- המשך ביצוע תכנית שיקום מלאה לשאיבת הדלק באזור קידוח ברקה 1 בבסיס חצור.
- המשך מעקב ובקרה על שינויים בזיהומי דלק במי תהום באמצעות מערך ניטור רחב ב- 224 מתקני דלק באמצעות ניטור תקופתי ובקרת איכות על הממצאים.

ניטור זיהום מתעשייה

בשנת 2015 נמשכו הפעולות לניטור אזורי תעשייה נוספים שטרם נחקרו באמצעות סקרים היסטוריים לגילוי פעילויות בעלות פוטנציאל זיהום, סקרי גז-קרקע לאיתור מוקדי זיהום, נקדחו 57 קידוחי ניטור קבועים ועשרות קידוחי חטף לאיתור מזהמים ממקורות תעשייתיים במי תהום. הושלמו מערכי ניטור כנגד זיהומי תעשייה באזור תעשייה אשקלון צפון, אור עקיבא ובני ראם. בוצעו מספר קידוחי ניטור סביב המתחם, בו פעל מפעל "לירן" באזור התעשייה הישן במזרח ראשון לציון. המפעל, שעסק בייצור כימיקלים, גם לזיהום חמור בחומרים אורגנים מוכללים. במפעל התעשייה האווירית בנתב"ג החלה

חקירת זיהום מי תהום עקב מציאת מזהמים בקידוחי הפקה קרובים, בוצעו מספר קידוחי ניטור בסמוך למוקדי זיהום פוטנציאליים ונמצא זיהום במי התהום. החקירה תמשך בשנת 2016. במתחם מפעל המתכת של התעש בטירת הכרמל בוצעה חקירה ראשונית על ידי רשות המים שכללה ביצוע של 19 קידוחי ניטור למי תהום. ממצאי החקירה העידו על זיהום חמור ביותר של מי התהום בחומרים אורגנים מוכללים ו- 1,4 דיאוקסן. חקירת הזיהום במכון דוד (רפאל) שהחלה בשנת 2014, נמשכה גם בשנת 2015 לצורך איתור מוקדי הזיהום העיקריים בשטח הגדול שעליו בנוי המתחם.

ניטור מפעלי החדרת מי שיטפונות

בארץ קיימים שני מפעלים גדולים להחדרת מי שיטפונות לאקוויפר וניצולם באמצעות שאיבה מקידוחים בעונת הקיץ. כדי להבטיח שאיכות המים המוחדרים תהיה ראויה להחדרה, נערכים מידי שנה סקרים לאיתור מזהמים במעלה אגן ההיקוות של מפעלי החדרה אלן. מטרת העבודה היא למפות את איכות המים בכניסה למפעלי החדרה ובמעלה הזרימה, לאתר גורמי זיהום, להעריך כמותית את סוגי המזהמים ולהציע פתרונות להסרת המפגעים. תכנית הניטור כוללת גם אנליזות לדוגמאות מקידוחי ההפקה של חברת מקורות מסביב לאתרי החדרה המבוצעים ע"י חברת "מקורות". בהתאם לממצאים מתבצעות פעולות למניעת הזיהום. בעקבות המעקב בוצעו מספר פעולות לסילוק גורמי זיהום מתחומי האגנים.

בשנת 2015, סולקו מוקדי זיהום של רעיה בלתי חוקית במפעלי מנשה והסתיים ביצוע שלב א' של שיקום רשת הביוב של העיר שדרות באגן שקמה.

ניטור פעילות חקלאית

סוג הפעילות	הפעולות שנקטו	הממצאים
מי קולחין לשימוש חקלאי	סקר דו-שנתי בהיקף ארצי על מערך איסוף השפכים, טיפול וניצול הקולחין. ביצוע ניטור במאגרי קולחין.	<ul style="list-style-type: none"> עליה בכמות השפכים, כמות השפכים המטופלים וכמות הקולחין המושבים להשקיה חקלאית עליה במספר הישובים והשכונות שהתחברו למערכת הביוב ירידה בעומסי הכלוריד והנתרן בקולחין המושבים להשקיה חקלאית
מי קולחין לשימוש חקלאי	פיתוח שיטות אנליטיות לתמיכה במערכי הניטור המתקדמים ושיטות לבדיקת מרכיבים שונים בקולחים ובמקורות מים.	תרופות מסוימות שכיחות בשפכים ביתיים וכמעט שאינן מורחקות במערכות הטיפול בקולחים. מה שמשמש כסמן מעולה לחדירת שפכים לאקוויפר.
בתי צמיחה	ביצוע עבודה שמטרתה בחינת השפעת בתי צמיחה וחממות על איכות מי התהום והתווך הלא רווי.	לבתי צמיחה השפעה שלילית נרחבת על מקורות המים ולאחר הגדרת השפעה זו, יהיה אפשר להטמיע שיטות עיבוד שיצמצמו את הנזק.

ניטור אתרי פסולת

מתבצע ע"י מעקב בקידוחי ניטור ייעודיים סביב אתרי פסולת ובדיקת איכות מי תהום בקידוחים אחרים הסמוכים לאתרי הפסולת. כיום קיימים קידוחי ניטור סביב 9 אתרי הטמנת פסולת פעילים ו-13 אתרי פסולת שנסגרו, אך עדיין מהווים גורם זיהום פוטנציאלי. בשנת 2015 נמשכה עבודה לבחינת המתודולוגיה המתאימה לניטור אתרי פסולת, הותקנה מערכת ניטור לאזור הלא רווי והרווי באתר פסולת רעננה, בנוסף על זו הקיימת באתר הפסולת הוד השרון, ממצאי הניטור מצביעים על ריכחים חריגים של כלורידים וסולפאטים.

המעבדה לניטור איכות מים

לצד עבודתה השוטפת של המעבדה בביצוע בדיקות כימיות שוטפות לדוגמאות השרות ההידרולוגי ודוגמאות אגף איכות מים, המעבדה ממשיכה בפיתוח יכולות אנליטיות מתקדמות לניטור מקורות המים לשם גילוי מוקדם של מזהמים עוד בטרם הגיעו לקידוחי הפקה המשמשים לשתיה. בשנת 2015 התקבלו במעבדה כ-

3200 דגימות מים שנבדקו ל- 58,000 פרמטרים שונים. ביניהם חומרים אורגניים נדיפים וחצי נדיפים, חומרי הדברה ושאריות תרופות. חומרים אנאורגניים כמו: יונים ראשיים מתכות פרכלורט וכדומה.

בשנת 2015 המשיכה המעבדה בפיתוח שיטות לבדיקת חומרי נפץ נבחרים במכשיר lc/ms/ms. חומרים אלו אינם נבדקים באף מעבדה אחרת בארץ. כמו כן העמידה המעבדה שיטה לבדיקת פרכלורט וכלוראט בריכחים של מיקרוגרמים בודדים לליטר. המעבדה הרחיבה את מגוון המיקרו-מזהמים האורגניים ושאריות התרופות הנבדקות על ידה. בנוסף, המעבדה הרחיבה את נושא הניטור הסביבתי כך שדוגם מטעם המעבדה ביצעה כ- 200 דיגומים במסגרת פרויקטים שונים.

בשנת 2015 המעבדה עברה תהליך הסמכה לבדיקת חומרי נפץ על פי ISO 17025 ולאחר קבלת ההסמכה תהיה המעבדה היחידה בארץ עם הסמכה לבדיקת חומרי נפץ.

- מניעת זיהום קידוחי מים בצפון** - בהמשך לסיוורים שנערכו עם חברת מקורות במוקדי זיהום של קידוחי מים בצפון הוקמה והופעלה תחנת שאיבה ביישוב אל-הייב שמונעת הזרמת שפכים לרדיוס מגן של קידוח נטופה 5. קו עוקף רדיוס מגן של קידוח שגב 1 עומד לקראת ביצוע. כמו כן, הוקמה תחנת שאיבה בכניסת הביוב למט"ש נטופה למניעת גלישת ביוב גולמי לנחל יפתחאל. חלק מהפעולות טרם הסתיימו, המעקב אחרי ביצוען נמשך.
- מניעת זיהום משמנים ושומנים במט"ש כרמיאל** – מט"ש כרמיאל סובל מ"מכות" של הזרמת שומנים, תופעה המשבשת את פעולת המט"ש. נערכו מספר פגישות עם נציגי המט"ש, נציגי תאגיד מי הגליל וקולחי משגב. מנתונים שנאספו ע"י כל הגורמים, עולה כי הזיהום נגרם בבקעת בית הכרם והוא, ככל הנראה, תוצאה של ריקון ביוביות המכילות תוצרי שומן שהצטברו במפעלים, לתוך מערכת הביוב. בשיתוף עם המשטרה הירוקה ממשיכה פעילות האכיפה.
- עיר ביתר עלית** - הסתיימו הפעולות למניעת גלישת ביוב מהרשת העירונית, לרבות הקמת צמדה שלישית בתחנת השאיבה הראשית בעיר. כמו כן בוצעה החלפת קו ביוב באורך 900 מ' בקו הסניקה מהעיר למט"ש שורק.
- מתן הנחיות לביצוע סקרי מי תהום ולשיקום מי תהום מזוהמים בבסיסי צה"ל המתפנים ובמתחמי התעש** - הפעילות שהתבצעה במתחמי התעש השונים ובחלק מבסיסי צה"ל במשך עשרות שנים גרמה לזיהום נרחב של קרקע ומי תהום ולפגיעה קשה במקורות המים. רשות המים ביצעה סקרים להערכת היקף הזיהום במי התהום בכמה ממתחמי התעש והממצאים הקשים מעידים על למעלה מ-1 מיליארד מ"ק מי תהום מזוהמים במזהמים תעשייתיים מסוכנים שמקורם בפעילות
- בקרת זיהום ומניעת המשך זיהום ממקורות מתמשכים**

מניעת המשך זיהום מקורות המים נעשה על ידי שילוב של מכלול פעולות שהעיקריות שבהן: מניעת זיהום מתשתיות חדשות; צמצום הזיהום ממקורות מתמשכים; איתור ומניעת זיהום קיים עקב פעילות אנטרופוגנית שהתרחשה בעבר, אך ממשיכה לזהם את מקורות המים. עיקר הפעילות מתמקד בתחומים הבאים:

 - אבטחת איכות מי קולחים** - שמירה קפדנית על איכות הקולחים והתאמתם לשימושים השונים: חקלאות, תעשייה, גינון ציבורי וערכי טבע. אבטחת איכות הקולחים מחייבת שלילה במקור של חומרים שאינם מושפעים על ידי מתקני הטיפול כסילוק תמלחות ומתכות כבדות. במהלך השנה טיפל האגף בהקצאות מים של מכוני טיפול בשפכים, ואתרי גידול בעלי חיים.
 - פעילות למניעת זיהום משפכי בתי בד בעונת המסיק 2015** - בשנה זו הומלץ לבתי הבד ולתאגידים על סילוק עקר מבתי בד ופיזורו בשטחים חקלאיים או בדרכי עפר, או הובלתו למאגר עפר אטום בבקעת סכנין. נערכו פעולות הסברה לתאגידים, למועצות האזוריות ולבתי הבד בשיתוף פעולה עם מחוז הצפון במשרד להגנת הסביבה ועם ענף הזית במועצת הצמחים. הועמקו הפיקוח והאכיפה ע"י המשרד להגנת הסביבה, המשטרה הירוקה והתאגידים. מספר גדל והולך של בתי בד, הקימו מיכלי אגירה לאחסון השפכים עד סילוקם. במקביל, עודד האגף ניסוי בטיפול קדם בשפכי בתי הבד במספר טכנולוגיות חדשות. האגף מקדם פעולות להתמודדות בטווח הארוך עם תוצרי הלוואי של בתי הבד, בשיתוף המשרד להגנת הסביבה, משרד החקלאות וענף הזית במועצת הצמחים. הוצגה תוכנית עבודה הכוללת סקר ספרות על הנעשה בעולם, קול קורא לביצוע פרויקטי בתא ואסדרת ענף הזית בישראל בעלות של כ-6 מיליון ₪.

- תכנון ובניה** - שימוש בחוק התכנון והבניה למניעת זיהום מתשתיות חדשות וכן לצמצום השפעת זיהומים הקיימים מהעבר. בשנת 2007 נכנסה לתוקף תמ"א 34/ב/4 - תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים: איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מי תהום. התמ"א יצרה כלים תכנוניים למניעת זיהום מי תהום חזת על ידי קביעת מגבלות ואישורים של בניה, שימושי קרקע או פעילויות מזהמות, בהם נמצא פוטנציאל פגיעה במי התהום. בשנת 2015 נבדקו 304 תכניות בניה, עבורן נדרשת חוות דעת הידרולוגית של רשות המים לפי תמ"א 34/ב/4. בכ-10 אתרי בניה בהם החלו עבודות מבוצעות חקירות לאיתור או אפיון זיהום מי תהום, בהם מספר אתרים הקשורים בהקמת הקו האדום של הרכבת הקלה בגוש דן. המעקב השוטף אחר מתן חוות דעת והטמעת הנחיות רשות המים מבוצע בשיתוף אגף תכנון.
- מעקב אחרי עבודות רכבת הקלה** - נציג אגף איכות מים מרכז את צוות המלווה של רשות המים לעבודות רכבת הקלה. בתפקידי הצוות: מעקב אחרי השפעות של השפלות המים הן בקשר לכושר אספקת המים של קידוחי ההפקה והן בקשר להשפעה על תימרות הזיהום הנמצאים בקרבת העבודות. לצורך כך נעשה שימוש במודל הזרימה וההסעה אשר הוצב וכייל ע"י תה"ל בשנת 2009. בשנת 2015 התגלה חשש, כי שאיבות גדולות בגלי גיל (הרכבת), מגדלי הצעירים ומגדלי רסיטל גרמו לתימרת הזיהום של תע"ש מגן לנוע כ-100 מטר בכיוון צפון מערב. על מנת לבחון את המצב וכן למנוע המשך תזחה, הוטמע המודל ברשות המים ובשנת 2016 יבצע אגף איכות מים בדיקת רגישות של כל הגורמים לתזחת תימרות הזיהום ולאור תוצאות אלו תיבחן מדיניות אישור השפלות מי תהום באזור.
- שביצעה התעש במתחמים אלו. רשות המים מקדמת את הסדרת המתווה לטיפול בכלל הזיהומים בטרם השלמת הליכי הפרטת התעש ותכנון מחנות צה"ל המתפנים חזת על מנת לוודא כי הליכים אלו יבטיחו את המנגנונים הדרושים לשיקום מקורות המים בהתאם להנחיותיה. סקרים היסטוריים בוצעו בכלל מתחמי התעש הפעילים ובבסיסי צה"ל המתפנים. אגף איכות מים ביצע בשנת 2015 חקירה ראשונית של היקף הזיהום במי התהום במפעל המתכת של התעש בטירת הכרמל והממצאים הקשים מעידים על זיהום כבד ביותר של מי התהום בכל אחד מקידוחי הניטור שנקדחו בשטח המפעל. המזהמים העיקריים שנמצאו במי התהום הינם ממסים מוכלרים בריכוזים העולים בשלושה עד ארבעה סדרי גודל על הריכוזים המותרים בתקן הישראלי למי שתיה. התעש נדרשה להשלים את החקירה לקראת הכנתה ויישומה של תכנית שיקום. בשנת 2016 צפויה להתחיל חקירת מי התהום במתחמי התעש ברמת בקע (לקראת העברתם של מפעלי התעש ברמת השרון למתחם זה) ובמתחם תעש נוף ים (לקראת פיתוחו של המתחם והעברתו לצרכי הרחבת הגן הלאומי אפולוניה ובניית שכונת מגורים חדשה).

בשל הימצאותם של ממסים מוכלרים בקידוחי ההפקה שבמורד הזרימה ממחנה תל השומר, ובשל ממצאי הסקרים ההיסטוריים המעידים על עשרות מוקדי זיהום פוטנציאליים בשטח המחנה, פעל אגף איכות מים בשנת 2015 לביצוע חקירה ראשונית בשטח בסיס המש"א במחנה תל השומר, אולם טרם אושרה הקדיחה בשטח המחנה. אגף איכות מים העביר לוועדות התכנון של משרד הפנים והרשויות המקומיות הנחיות בעניין ביצוע סקרי מי תהום במחנות צה"ל המיועדים לפינוי ולבינוי ולביצוע תכניות לשיקום מי התהום במקרי הצורך.

מעוות לשיקום רשת הביוב בעיר באמצעות תאגיד מי אשקלון. שלב ב' נמצא לקראת סיום התכנון. קיימים קשיים משפטיים באישור הסמכת גורם מבצע.

- יישום כללי שפכי תעשייה –** בשנת 2015 הוגבר המעקב אחר יישום כללי שפכי תעשייה שנכנסו לתוקף ביולי 2014 והחליפו את הכללים שהיו בתוקף מאז אוגוסט 2011 וכן הוגבר התיאום ושיתוף הפעולה עם המשרד להגנת הסביבה בנושא זה. פעולות אלו נעשו לצורך שיפור איכות השפכים המחרמים למערכת הביוב לשם שמירה על תשתיות הביוב (מניעת דלף), יכולת הטיפול בשפכים והשבת הקולחין לשימושים השונים. מדו"חות שהגישו התאגידים בשנת 2015 על פעולותיהם בנושא כללי שפכי מפעלים בשנת 2014 עולה כי נדגמו כ- 3,000 מפעלים בהם נעשו כ- 7,500 דגימות. בכמחצית מהדגימות נמצאו שפכים אסורים להזרמה אשר גורמים לפגיעה ונזק במערכת הביוב, במתקני הטיפול בשפכים או ביכולת השבת הקולחין לחקלאות. המפעלים שנדגמו במסגרת הכללים מייצרים כ- 41 מלמ"ק שפכים בשנה. בשנת 2015 הורחב היקף הדיגומים וצפוי שמספר המפעלים אשר נדגמו והיקף הבדיקות יעלה באופן משמעותי.
- רפתות החלב –** בשנת 2015 הושלמה האסדרה של רפתות החלב במסגרת כללי שפכי מפעלים. אסדרה זו הינה תוצאה של עבודת צוות בינמשרדי בראשות אגף איכות מים ברשות המים אשר כלל גם את המשרד להגנת הסביבה, משרד החקלאות והתאחדות מגדלי הבקר.

- תכנון ובניה - חוות דעת לתחנות תדלוק.** תמ"א 18 (תכנית מתאר ארצית לתחנות תדלוק, שינוי מס' 4 - 2006) מחייבת קבלת חוות דעת הידרולוגית מרשות המים, כאמצעי למניעת זיהום מקורות מים טבעיים וקידוחי הפקת מים מפני זיהומי דלקים. בשנת 2015 ניתנו כ- 70 חוות דעת לתחנות תדלוק מתוכננות. חוות הדעת כוללות התייחסות לרמת המיגון הנדרשת מפני דליפות דלקים, בהתאם לסוג המסלע באזור התחנה, סוג האקוויפר, ומיקום מתקני הפקה. בחלק קטן מהבקשות- ניתנת חוות דעת המתנגדת להקמת התחנה, סיכון גבוה לאיכות המים בקידוחי הפקת מי תהום באזור התחנה.

- צווים לתיקון מעוות –** צו לתיקון מעוות מאפשר למנהל רשות המים להורות לגורם המזהם מקור מים להפסיק את הזיהום, להשיב את המצב לקדמותו ולמנוע הישנותו. בשנת 2014 הוצא צו לתיקון מעוות כנגד קבוצת יזמים אשר בנתה בניין מגורים ב'פו, במתחם בו פעלה מכבסה לניקוי יבש. בחקירה ראשונית של קרקע ומי תהום באתר זוהה זיהום כבד במזהמים כלורו-אורגניים נדיפים. היזמים ערערו על הצו והנושא נדון כיום בבית הדין למים. בשנים האחרונות השימוש בצווים לתיקון מעוות צומצם מאחר שגורמים שזיהמו את מי תהום נענים לדרשות רשות המים גם ללא הוצאת צו ומפגעי הביוב בטופלים על ידי תאגידי המים והביוב ללא הוצאת צו לתיקון מעוות. בשנת 2015 הוצאו התראות למועצות המקומיות דלית אל כרמל ועוספיה ומועצות המקומיות פרדיס וזיכרון יעקב. בשדרות הסתיים ביצוע שלב א' של הצו לתיקון

שיקום וטיוב מקורות מים שזוהמו

בשנים האחרונות מושקעים משאבים רבים בתכנון וביישום פעולות שמטרתם לשקם מקורות מים שזוהמו וכן למזער את הסיכונים כתוצאה מהתפשטות תימרות הזיהום באקוויפר. הטיפול במקורות מים (מי תהום) שזוהמו יכול להיעשות ע"י טיפול במקום (in-situ) ע"י הזרקה של חומרים המפרקים או מעודדים פירוק מיקרוביאלי של המזהמים לשם שיקום מקור המים או באמצעות שאיבת המים המזהמים וטיפול חיצוני בהם לשם החזרתם למערך האספקה או ליעד חלופי שנקבע. רשות המים באמצעות אגף סיוע מעודדת ומסייעת לפעולות טיוב בארות כדי למנוע הפסקת שאיבה וניוד חדש של המזהמים באקוויפר. במהלך 2015 נבחנו על ידי האגף עלויות טיפול במזהמים שונים ובטכנולוגיות שונות בבארות מי שתיה שהזדהמו על מנת להעריך את היקף הסיוע הכלכלי הנדרש לצורך ביצוע טיוב בארות להחזרתן לספק מי שתיה. הטיפול מתמקד בתחומים הבאים: טיפול במזהמי דלק, טיפול במזהמים ממקור תעשייתי וחלוקת צווי הרשאה לנחל.

טיפול במזהמי דלק

במהלך שנת 2015 נמשכו פעולות טיפול במרכיבי דלק שהתגלו במי תהום בתחנות דלק ובאתרים בהם מייצרים/מאחסנים דלק. פעולות אלו כוללות: שאיבת דלק חופשי המצטבר על פני המים, וטיפול במי תהום המכילים מרכיבי דלק ללא הוצאת המים מהאקוויפר (in-situ). באתרים בהם נמצאה עדשת דלק חופשי מעל מי התהום מנחה רשות המים לבצע כפעולה מיידית שאיבה של הדלק החופשי עד לעובי של 0.3 ס"מ דלק מדוד. בשנת 2015 בוצעה שאיבת דלק ב- 41 אתרים ונשאבו כ- 211 אלף ליטר דלק ממי התהום. מאז תחילת המעקב בוצעה שאיבה להסרת עדשות דלק ב- 70 אתרים, בשאר האתרים עובי המוצר החופשי בבארות ירד לרמה שלא מאפשרת שאיבה. שאיבת הדלק יכולה להתבצע במספר טכנולוגיות דוגמת סקימרים פסיביים, סקימרים אקטיביים, משאבה (משאבת דלק) המתאימה לשאיבה של נפחי דלק קטנים או ע"י משאבה כפולה (משאבת מים

ומשאבת דלק) המאפשרת שאיבה של מים מזוהמים ודלק חופשי.

במתקני דלק בהם קיימים ריכוז מומסי דלק מעל ערכי המטרה של רשות המים, נדרש טיפול בזיהום במים להפחתת ריכוזים לערכי יעד. בשנת 2015 נעשו פעולות של טיפול אקטיבי במי תהום מזוהמים ב- 25 אתרים. השיקום התבצע בתוך האקוויפר (IN-SITU) על ידי חמצון כימי, בעזרת חיידקים או על ידי שאיבת מים וטיפול בפני הקרקע (EX-SITU). לפני התקנת מערכת שיקום מלאה מבוצע פיילוט לבחינת יעילות הטכנולוגיה בהרחקת מרכיבי הדלק וכן לקביעת פרמטרים לתכנון כגון רדיוס השפעה של המערכת, גודל המערכות הדרושות לטיפול, סוג וכמות החומרים אשר ישמשו לטיפול וכו'. בעקבות פעולות השיקום נמדדה ירידה משמעותית בריכוזי המזהמים עד לערכים הקרובים לערכי המטרה במספר תחנות. נכון לכתבת דו"ח זה ישנן 2 תחנות בהן הסתיים הטיפול והן עברו לשלב של מעקב.

טיפול במזהמים ממקור תעשייתי

פעולות לשיקום מי תהום המכילים מזהמים שמקורם בתעשייה נמצאות בשלבים מתקדמים במספר אתרים. תכנון השיקום מתבצע בעזרת מודלים הידרולוגיים לתיאור תהליכי זרימה והתפשטות מזהמים באקוויפר. המודלים משמשים לבחינת תרחישים של תפעול האקוויפר תוך הפעלת שיטות שונות לשיקום מקומי או אזורי, חאת על מנת להעריך את השפעת תרחישי התפעול והשיקום על השתרעות המזהמים באקוויפר ועל פוטנציאל הפגיעה במקורות מים נוספים. בנוסף לכך מבוצעים סקרי סיכונים על מנת להעריך את פוטנציאל הסיכון לאדם, למקורות המים ולסביבה כתוצאה מהתפשטות הזיהום, ועל מנת לקבוע יעדים לשיקום.

- במתחם התע"ש ברמת השרון הושלמה בשנת 2015 בהצלחה גדולה הפעלתו של מתקן ההדגמה להרחקת מזהמים ממי התהום על ידי המיזם המשותף של חברת שיכון ובינוי מים הישראלית וחברת Envirogen Technologies האמריקאית. מתקן ההדגמה הוכיח את יעילותו בהרחקת מגוון המזהמים הקיימים במי התהום בהתבסס על טיפול

השיקום חאת על מנת לאפשר את פיתוחו של המתחם עליו מתוכננות להיבנות קרוב ל-1000 יח"ד. אגף איכות מים, ביחד עם היועצים ששכרה עיריית תל אביב, ליווה בשנת 2015 את החלקים המקצועיים בהכנת המכרז הבינלאומי לשיקום מי התהום במתחם. בשנת 2016 תושלם כתיבת המכרז לקראת פרסומו.

גם במתחם תעש ערבי נחל (תל אביב) הכינה רשות המים כבר בשנת 2012 תכנית לשיקום מי תהום

אולם זו לא בוצעה בשל

היעדר מקורות מימון.

בשנת 2015, במהלך

שאיבת ההשפלה

שבוצעה ע"י נת"ע בפיר

גלי גיל הסמוך, בוצעה

שאיבה מקבילה באתר

ערבי נחל על מנת למנוע

את התפשטות תמרת

הזיהום אל עבר גלי גיל.

מי התהום המזוהמים

טופלו באמצעות עמודות

של פחם פעיל וסולקו

לאיילון. שאיבה זו

הסתיימה וכרגע ריכח

המזהמים במי התהום

נמוך מריכח המטרה. עם

זאת, לאור שינויים

במפלס מי התהום

הנובעים מעבודות באתרי הבניה סמוכים יתכן

שהריכחים יעלו שוב בשנים הקרובות. במקרה

שהריכחים יעלו יהיה צורך לבצע פעולות שיקום

במקום (in-situ) ע"י החדרה של חומרים המפרקים

את המזהמים, או מאיצים את הפירוק, אל תוך

האקוויפר. לאור תוצאות אלו הסירה רשות המים את

התנגדותה לפיתוח המתחם.



ביולוגי (FBR) וטיפולים פיסי-כימיים משלימים (קואגולציה-פלוקולציה, DAF, מסנני מצע, פחם פעיל, מחליפי יונים והכלרה). ביצועי המתקן היו טובים משמעותית מהצפוי והורחקו באמצעותו עומסי כלוראט ופרכלוארט כפולים בקירוב מהמתוכנן. המים שנשאבו מקידוח הנמצא במוקד כתם הזיהום טופלו לרמה המאפשרת שימוש בלתי מוגבל בהם כאשר איכות המים ביציאה ממתקן ההדגמה עמדה בדרישות של התקן הישראלי למי שתייה. עבור המזהמים הנמצאים במים, בהם

פרכלורט, כלוראט,

חומרי נפץ, כרום

וניטראט נקבעו,

בתיאום עם משרד

הבריאות, ערכי

מטרה מחמירים

במיוחד (כחצי

מהריכח המותר

בתקן למי שתיה או

מההמלצות של ה-

EPA האמריקאי).

תוצאות הפרויקט

משמשות כיום את

אגף איכות מים

כבסיס להכנת

המכרז להקמת

מתקן טיפול בקנה

מידה מלא אשר צפוי

להתפרסם בשנת

2016. כמו כן נמשכה העבודה על השלמת תכנית

השיקום המפורטת במסגרת זו עודכן התכנון של

מערך השאיבה לצרכי השיקום ועודכנה תכנית

השיקום בעזרת מודל הזרימה וההסעה.

במתחם תעש מגן (נחלת יצחק, תל אביב) הכינה

רשות המים כבר בשנת 2012 תכנית לשיקום מי

תהום אולם זו לא בוצעה בשל היעדר מקורות מימון.

לאחרונה החליטה עיריית תל אביב בשיתוף עם רמ"י

(בעלי הקרקע העיקריים במתחם) לממן את עלות

- ימשיך המעקב אחר הירידה בריכוז המזהמים במי התהום.
- במפעל אלישור בבני ברק בוצע בשנת 2015 הושלם פיילוט לטיפול ביולוגי במוקד הזיהום בממסים מוכלרים שנמצא במפעל. במסגרת זו הוחדרו למי התהום חיידקים המפרקים את המזהמים המוכלרים עד לקבלת תוצרים סופיים בלתי רעילים. ניתוח התוצאות שהתקבלו מהפיילוט ישמש להכנה של תכנית לשיקום מלא של מי התהום במתחם.
- במתחם בית מנורה ברמת גן, בו פעלו בעבר מפעל אלקו ובהמשך מפעל גטר, בוצע בשנת 2014 שיקום במקום (in-situ) של מי התהום באמצעות הזרקה של פוטסיום פרמנגנאט המבצע חימצון כימי של הממסים המוכלרים. בשנת 2015 נמשך המעקב אחר ריכוז המזהמים במי התהום ונצפתה עלייה בריכוז של trichloroethylene (TCE) בחלק מקידוחי הניטור. לאור ממצאים אלו צפוי להתבצע בשנת 2016 סבב הזרקה שני להשלמת פירוק המזהמים במי התהום.
- במתחם תע"ש גבעון באזור רמלה נמשך בשנת 2015 הליך החקירה לקביעת היקף זיהום מי התהום כתוצאה מפעילות המפעל. מודל הזרימה וההסעה הוטמע ברשות המים והחלה בחינת תרחישי שיקום אפשריים לצורך בחירת התרחיש המיטבי והכנת תכנית השיקום אשר צפויה להסתיים בשנת 2016.
- באזור התעשייה בני ראם הוצב מודל זרימה והסעה על מנת לאפיין את פלומת הזיהום של חומרי נפץ וממסים מוכלרים, בעיקר tetrachloroethylene (PCE), אשר התגלתה באזור.
- במשך שנת 2016 יושלם תהליך הכיול של המודל ויבחנו תרחישי שיקום לצורך בחירת התרחיש המיטבי והכנת תכנית השיקום.
- באזור מפעל עשות באשקלון הוצב והורץ מודל זרימה והסעה על מנת לבחון תרחישי שיקום אפשריים. בהמשך החלה הכנת התשתית לפיילוט לשיקום מוקד הזיהום בתחום המפעל באמצעות החדרה של חומרים מחמצנים (פוטסיום פרמנגנאט) אל תוך האקוויפר. הפיילוט עצמו אמור להתבצע בשנת 2016 כשלב מקדים ליישום התכנית לשיקום מלא של תמרת הזיהום במי התהום.
- בשטח בו פעל בעבר מפעל תדירגן בחולון בוצע בשנת 2014 שיקום מלא של הזיהום במי תהום שאופיין בריכוזים של אלפי מק"ג"ל של טריכלורואתילן ודיכלורואתילן. השיקום בוצע באמצעות הזרקה של מחמצן (פוטסיום פרמנגנאט) המפרק את המזהמים במי התהום. במהלך סבב ההזרקה הראשון הוזרקו כ- 2100 ק"ג של מחמצן לעומק של 45 מ' מפני הקרקע. בסבב המדידות הראשון לאחר ההזרקה נמצא כי ריכוז המזהמים ירד לעשרות ppb בלבד בקידוחים בהם בוצעה ההזרקה. בשנת 2015 בוצע סבב הזרקה מלא שני על מנת להשלים את פירוק המזהמים ששבו והצטברו במי התהום (תופעה מוכרת ומקובלת). בשנת 2016

מרוחקים יחסית. קידוחי ניטור חדשים שנקדחו במהלך השנים 3-2012 בשטח המפעל אתרו מוקדים בהם ריכוז המזהמים גבוה בכשלושה סדרי גודל מהריכוז המותר בתקן. לאור תוצאות אלו עודכנה בשנת 2015 תכנית השיקום אשר תכלול פעולות שיקום in-situ ושאיבה קרובה יותר למוקדי הזיהום שאותרו. בשנת 2016 צפויים להתבצע שני פיילוטים לבחינה של שתי טכנולוגיות אפשריות לשיקום מוקדי הזיהום באמצעות החדרה של חומרים המפרקים או מעודדים פירוק מיקרוביאלי של המזהמים במי התהום. כמו כן יוצב ויכיל מודל זרימה והסעה שימש לקביעת תרחיש השיקום המיטבי.

בשטח המועצה התעשייתית רמת חובב ובמתחם החברה לשירותי איכות הסביבה נמשכת הפעילות לשאיבת מי התהום המזוהמים ו נצפתה ירידה במפלסי מי התהום בשטח החברה לשירותי איכות הסביבה, במקביל לשיקום ולסגירת מוקדי הזיהום שחללו אל תת הקרקע. פעילות זו צפויה להימשך גם במהלך שנת 2016.



הזרקת מחמצן לפירוק כימי מלא של טריכלורואתילן באתר אלקו לשעבר תוך כדאי עבודות בנייה באתר.

שיקום מי התהום באזור מפעל אגן כימיקלים מבוסס על שאיבת מי התהום המזוהמים וטיפול בהם באמצעות עמודות של פחם פעיל. פעולה זו הביאה לירידה בריכוזי המזהמים במרכז הכתם, אולם כתם הזיהום לא הצטמצם וריכוזים נמוכים של חומרי הדברה וחומרים אורגניים נדיפים נמצאו בקידוחים

ניטור כנרת

יחידת ניטור כנרת הינה יחידת אינטגרציה, שליטה ובקרה המתאמת בין גופי הניטור השונים, מובילה ומנחה את פעולות הניטור השונות המתבצעות בגופי הניטור השונים באגם ובאגן. בנוסף, היחידה מרכזת גם את מערכי הפיקוח והממשק למניעת זיהום בכנרת ובאגן ההיקוות של הכנרת.

תפקידי יחידת תחום כנרת

- ריכוז מערך הניטור (כמות ואיכות) בכנרת ובאגן ההיקוות שלה, כולל איסוף נתוני הניטור והעברתם לבסיס הנתונים ברשות המים.
- ריכוז מערך הפיקוח בכנרת ובאגן, כולל מעקב אחר תיקון הכשלים במניעת זיהום הכנרת.
- ריכוז מערך הממשק למניעת הזיהום בתאום עם אגף תפעול ועם מתכנן צפון של רשות המים.
- יצירת מערכת אינטגרטיבית הכוללת את גופי הניטור, הפיקוח והממשק המביאה לתיאום בין הגופים השונים.

עיקר פעילות תחום כנרת במהלך 2015

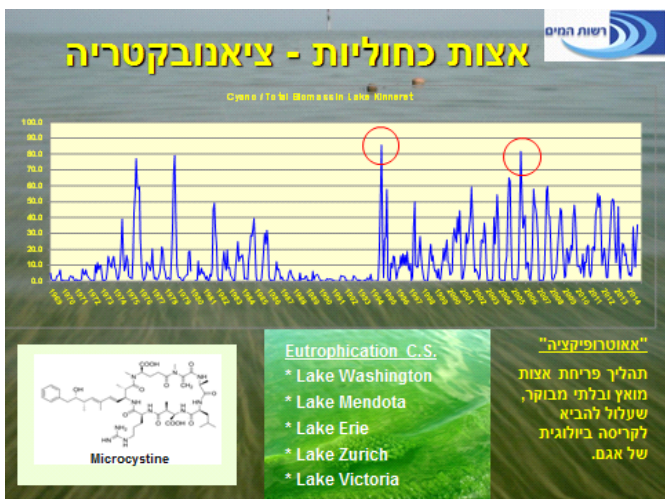
פעילות בנושאי ניטור

המשך הובלת השיפור הטכנולוגי והלוגיסטי במערך הניטור של הכנרת ואגן ההיקוות, במסגרת התקשרות שנתית עם מכון חקר ימים ואגמים המבוצע על ידי המעבדה לחקר הכנרת. הניטור השוטף הכולל מדידת פרמטרים פיסיקליים, כימיים וביולוגיים רבים בתחנות שונות באגם שוכלל ושופר.

- ב- 2015 המשיך המעקב הצמוד אחר המצב האקולוגי בכנרת. ממצאי ניטור הועברו באופן שוטף, ודוחות אד-הוק בנושאים שונים הועברו למנהל רשות המים.

- שיפור ניכר בניטור האצות בכנרת באמצעות מכשיר ה FLOWCAM. מערכת ייחודית לזיהוי זואופלנקטון ופיטופלנקטון, שנרכשה ע"י רשות המים ומופעלת ע"י המעבדה לחקר הכנרת, היא"ל. נבנה

אינדקס לזיהוי אצות הכנרת. המערכת נכנסה לעבודה שוטפת כחלק מהניטור השוטף.



חמות אצות כחוליות-ציאנובקטריה בכנרת ומשמעותן

- הוגשו דו"חות סופיים למחקרי מצב הדגה בכנרת. 7 מחקרים סיימו את שנת המחקר השנייה (קול קורא משותף של רשות המים, משרד החקלאות והמשרד להגנת

העבודה מיפתה את שטחי החקלאות באגן הכנרת בחלוקה לסוג גידול וקשרה כל סוג גידול לסוג וכמות חומרי ההדברה המיושמים. בשלב שני שימשך ב 2016 יוגדרו הפרקטיקות השונות ליישום חומרי ההדברה, דבר שצפוי להביא לשיפור משמעותי ברמת הדיקו של הערכת כמויות חומרי ההדברה המיושמות באגן היקוות הכנרת.

היחידה המשיכה גם השנה להוביל את נושא הניטור השוטף של פרויקט החולה במטרה לעקוב אחר זרימת נוטריינטים לכנרת והערכת מצב הכבול כמקור זיהום. מרכז ניטור החולה מטעם רשות המים הוביל לשיפור טכנולוגי בניטור, הפעלת מדידת מפלסים ממוחשבת, דיווח רציף בזמן אמת וכן הובלה של ראייה רב תחומית רחבה, תוך תאום מרבי בין הגופים המנטרים בנושאים שונים בפרויקט החולה. הופקו דוחות ניטור שנתיים המסכמים את ממצאי הניטור ההידרו-כימי והאקולוגי והקשרים ביניהם. התחילה עבודה להקמת בסיס נתונים משותף לכל נתוני ניטור החולה בשותפות הגופים השונים, שיאחד הנתונים ההיסטוריים וכן יאפשר הזנת נתונים והפקת דוחות.

גם השנה עבדה היחידה על הפקת דוחות אד הוק בנושאי ניטור שונים, כמו סיכום עומסי נוטריינטים המוסעים לכנרת בהשפעת אירועי גשם, בקרת כמויות הזרחן הנפלט מחוות גידול הפורלים, ועוד.

הסביבה). המחקרים מצביעים על קשר בין ההטלה להמצאות צמחייה בחופי האגם ומציינים את השיפור במצב הדגה באגם.

הסתיימה העבודה לבחינה מחדשת ושיפור אינדקס איכות המים בכנרת. נבנה אינדקס מעודכן לנושא המערכת האקולוגית. יש להמשיך ולקדם בניית אינדקס לאספקת מי גלם לשתייה.

ב- 2015 המשיכה העבודה על הפרויקטים הבאים:

- בדיקת שפיעת המלח ממעין הברבוטים התת ימי. התוצאות מראות ירידה במליחות.
- בחינה של כמויות האבק המגיעות לכנרת וניסיון לאפיין את מקור הזרחן באבק בכנרת. התחילה עבודה מקיפה בנושא במסגרת קול קורא למחקרי רשות המים. הוגש דוח שנה ראשונה המראה שאכן תרומת האבק לכניסת זרחן לכנרת משמעותית (40-20 טון בשנה).

ב- 2015 המשיכה העבודה באגן היקוות הכנרת לניטור שוטף של חומרי הדברה בביצוע של מיג"ל-מילודע. פורסמו דוחות ביניים וסיכום שנה המציגים המצאות מעטה ביותר של חומרי הדברה ובעיקר באירועי זרימות משמעותיים במהלך החורף.

הסתיים שלב ראשון של סקר יישום חומרי הדברה באגן הכנרת שבוצעה עי תה"ל.

פעילות בנושאי תפעול הכנרת ואגן ההיקוות

הפעילות כוללת גיבוש המלצות לגבי מפלס הכנרת בהתאם למצב האגם והשאיבה הנדרשת, בקרה על פעולות שונות לשלילת מלח מהכנרת, אכלוס של מיני דגים שונים, הטיית מקורות מים שונים אל האגם או ממנו, ופעולות שונות למניעת זיהום כמו סינון מוצאי חוות הפורלים ומניעת גלישת מאגרי קולחים. ובפירוט על חלק מהמשימות שבוצעו בשנת 2015:

- בהמשך לפעילות משנים קודמות בוצעה גם השנה פעילות מרוכזת בנושאים הקשורים לצמחייה בתחום רצועת תנודות המפלס בכנרת. אי עליית המפלס והירידה לקו האדום ב- 2015 השאירה את רצועת תנודות המפלס חשופה ואיפשרה התפתחות של הצמחייה החופית. נושא הצמחייה החופית קיבל מענה משולב (טבעי ופעולתי). הנושא אף מטופל במסגרת תמ"א 13/13 לחופי הכנרת ובדיונים בפורומים נוספים.

- בוצעה עבודה על בחינת השפעת הירידה ארוכת הטווח בכמות המים הזמינים בכנרת ובחילוף המים על מליחות הכנרת והמערכת האקולוגית. נבחנו תרחישים של הפחתה הדרגתית של כניסות המים לכנרת.

- היחידה פעלה גם השנה בבקרה שוטפת על הטיית המעיינות המלוחים למוביל המלוח, הגברת השאיבה בגליל המזרחי (כולל הקידוחים הקרובים לכנרת: כחל, ארבל ולבנים) וקידום חיבור כיפת האיחוז במעיין התת - ימי פוליה A למוביל המלוח. החל טיפול בנושא הטיית נביעות נוספות למוביל המלוח וב-2016 תמשיך העבודה גם לאיתור וניטור נביעה מלוחה תת-ימית

מול חמי טבריה לשם בחינת האפשרות להטייתה העתידית למוביל המלוח.

- גם השנה המשיכה פעילות היחידה במסגרת המשותפת למשרד החקלאות ורשות המים בועדת האכלוס של הדגה בכנרת. הוועדה פעלה להגברת הפיקוח והאכיפה, בשימת דגש מיוחד על ביצוע התקנה לסגירת הבטיחה בחודשי הקינון וההטלה של האמנונים במסגרת מבצע מתואם עם כל גופי הפיקוח בכנרת. במסגרת הוועדה התקבלו החלטות והמלצות לעניין כמות אכלוס אמנון גליל, בורי וכסיף לכנרת, קידום מחקרים בנושאי ממשק דייג שונים והפעלת צעדים למניעת מזקי קורמורנים על הדגה.

- במהלך 2015 המשיכה יחידת תחום כנרת הפעלה של מערך פיקוח והנדסה לשם מניעת זיהום ממקורות הזיהום השונים. במסגרת זו בוצע מעקב רציף וטיפול בגלישות ממאגרי הגולן, ממת"ש דלתון, מט"ש צח"ר ומט"ש קריית שמונה. בשנים אלו מחזור הביוב לקולחים באגן הכנרת הגיע קרוב ל- 100%. נעשו פעולות לקידום הטיפול בזיהום ממחנות צבא ומתעשייה וכן בטיפול בעקר, ובתוצרי בתי הבד באגן הכנרת. כמו כן עומדת היחידה בראש צוותי התפעול של החולה ושל אגן ההיקוות, שבמסגרתם מתקבלות החלטות תפעוליות לעניין הטיית מים לתעלה המערבית או למובל המערבי, קביעת מפלסים באגמון החולה ובשטחים החקלאיים (ועוד), זאת במטרה למנוע את זיהום האגם.

- יחידת תחום כנרת המשיכה גם השנה לעקוב ולפעול לצמצום הזיהום הנפלט מחוות הפורלים. היחידה מפיקה דוחות

החלה היחידה לתת סיוע בפעילות פיקוח צריכה עם פקחי הצריכה בתחום אמנת הכבול בחולה ובמאגרי אגן הכנרת.

מעקב רציפים המעבדים את תוצרי הניטור. הזיהום צומצם בשנים האחרונות לכדי 50% מהזיהום בתחילת שנות ה-2000.

היחידה פועלת בשיתוף פעולה מלא עם אגף תפעול ואגף התכנון ברשות המים, בין היתר בנושאי חלוקת המים האופטימאלית באגן ההיקוות למניעת חריגה מההקצאה; וכן בנושאי תכנון שונים באגן הכנרת: הובלת פתרון למוצא האגמון, תכנון לשלילת מלח מהכנרת, חיבור כיפת פולייה למערכת ה מ.מ.מ , תוכנית אב לירדן דרומי, מט"ש דלתון ומאגר הגומא ומט"ש קריית שמונה. היחידה מפעילה מודל WEAP שנועד לתת תמיכה בקבלת החלטות בנושאי ניהול אגני.

נמשך שיתוף הפעולה בנושאי ניקוז החולה והכבול והובלת תוכניות משותפות בתאום עם האגפים רלוונטיים ברשות המים וכן עם נציגי החקלאים, רשות ניקוז כנרת, רט"ג וקק"ל. גובש מסמך בדיקת חלופות לגבי אופן תפעול אגמון החולה. היחידה המשיכה לרכז את נושא תחזוקת פרויקט החולה תוך שמירה על האינטרסים של משק המים בשותפות של כל הגורמים המעורבים במימון (רשות המים, קק"ל חקלאים).

היחידה מייצגת את רשות המים בצוות אמנת הכבול ובאספת משקי הכבול. השנה



החלטות תפעוליות באגם ובאגן הכנרת, מבוססות ניטור ומחקר

פעילות אינטגרציה, תאום ובקרה

- צוות ההיגוי של תחום כנרת המשיך השנה ללוות את הפעילות השוטפת ולעסוק בנושאים דחופים שדרשו התייעצות וחוות דעת מקצועית, כגון נושא הצמחייה בכנרת, ניטור חומרי הדברה, פיתוח ושכלול אינדקס איכות המים לכנרת, הפעלת מודלים ונושאי תכנון.
- היחידה פעלה במהלך 2015 לקידום פרויקט מדידת פלגי הדן אשר יאפשר תפעול יעיל של חלוקת המים בין הפלגים ותיאום טוב יותר בין צרכי משק המים, החקלאים ורשות הטבע.

- היחידה פעלה במהלך 2015 ליצירת תיאום אופטימלי בין אגפי בסוגיית ההקמה של סכר הבולדרים על הירדן, המאפשר ניצול טוב יותר של הפקת המים מהירדן לטובת החקלאות בחודשי הקיץ מחד, אולם מאידך עלול לפגוע באיכות המדידה בתחנת הניטור בגשר הפקק.

המשך הפעילות בבסיס נתוני ניטור כנרת ברשות המים, GIS ואתר רשות המים

- העברת כל נתוני הניטור שנאספו ביחידה (הן מניטור האגם והן מהניטור באגן ההיקוות) אל מערכת המידע ברשות המים. הנתונים השוטפים המתקבלים מחברת מקורות ומגופים אחרים מועברים באופן רציף למערכת המידע של רשות המים.

- גם במהלך 2015 הופעלה מערכת GIS אגנית לאגן כנרת. היחידה בשיתוף מרכז GIS ברשות המים בנתה יישום למחשב

הנייד המאפשר צפייה, תשאול, סימון והדפסה של שכבות מרובות באגן הכנרת. הכלי מנגיש את המידע לעבודה בשטח באופן פשוט ונח. החלה בדיקה לגבי הפעלת הכלי באמצעות רשת הענן.

- היחידה מעדכנת באופן שוטף אתר האינטרנט של רשות המים. בשנה זו גם הוכנס לאתר קישור לבסיס נתוני ניטור כנרת באתר חיא"ל המאפשר הפקת שאילתות פעילות וצפייה בתוצאות של תצלומי חישה מרחוק של הכנרת ממערכת סיסקאל.

ליווי מחקרי הכנרת ואגן ההיקוות

ב- 2015 המשיכה היחידה בליווי מחקרי כנרת ואגן ההיקוות שבמימון רשות המים:

- תהליכי חנקן אורגני מומס בכנרת- המעבדה לחקר הכנרת, חיא"ל.
- תהליכים גיאוכימיים של סלניום בכנרת- המעבדה לחקר הכנרת, חיא"ל.
- אפיון מקורות הזרחן באבק המגיע לכנרת - האוניברסיטה העברית, ירושלים
- שטפי הזרחן והחנקן בכנרת - המעבדה לחקר הכנרת, חיא"ל, המכון הגיאולוגי (המחקר הסתיים ב-2015)

תפעול משק המים

אגף התפעול ברשות המים אחראי לניהול משאבי המים הטבעיים של ישראל בשילוב עם מקורות מים מיוצרים, כגון מי ים מותפלים, מים מליחים ומים מושבים (קולחים), זאת במטרה ליצור תנאים אופטימליים להספקת מים אמינה, כמותית ואיכותית, לכלל הצרכנים, תוך מתן דגש על שימור מקורות המים הטבעיים. באגף מתבצע תכנון מדיניות התפעול של משק המים והוצאתה אל הפועל באמצעות הנחיית ספקי המים השונים, דוגמת חברת מקורות וחברות ההתפלה השונות, והנחיית החטיבות השונות ברשות המים. הצעת מדיניות ופרטי התפעול מוצגים ומאושרים מעת לעת (ולפחות אחת לחצי שנה) במסגרת ועדת תפעול בראשות מנהל הרשות. כמו כן האגף מבצע מעקב רציף ליישום ההחלטות של ועדת התפעול.

פעילות אגף התפעול במהלך שנת 2015

נוספים כגון מי שיטפונות. כמו כן נדרש לתת מענה לאזורים שונים בהם ההפקה גדולה מהרצוי. באזורים אלו נדרש לתת מענה חלופי למפיקים על מנת שניתן יהיה לשקם את האוגר גם באזורים אלו.

- **פיתוח כלים לניהול מיטבי של משאבי המים**
הפעילות מתמקדת בשלושה תחומים עיקריים:

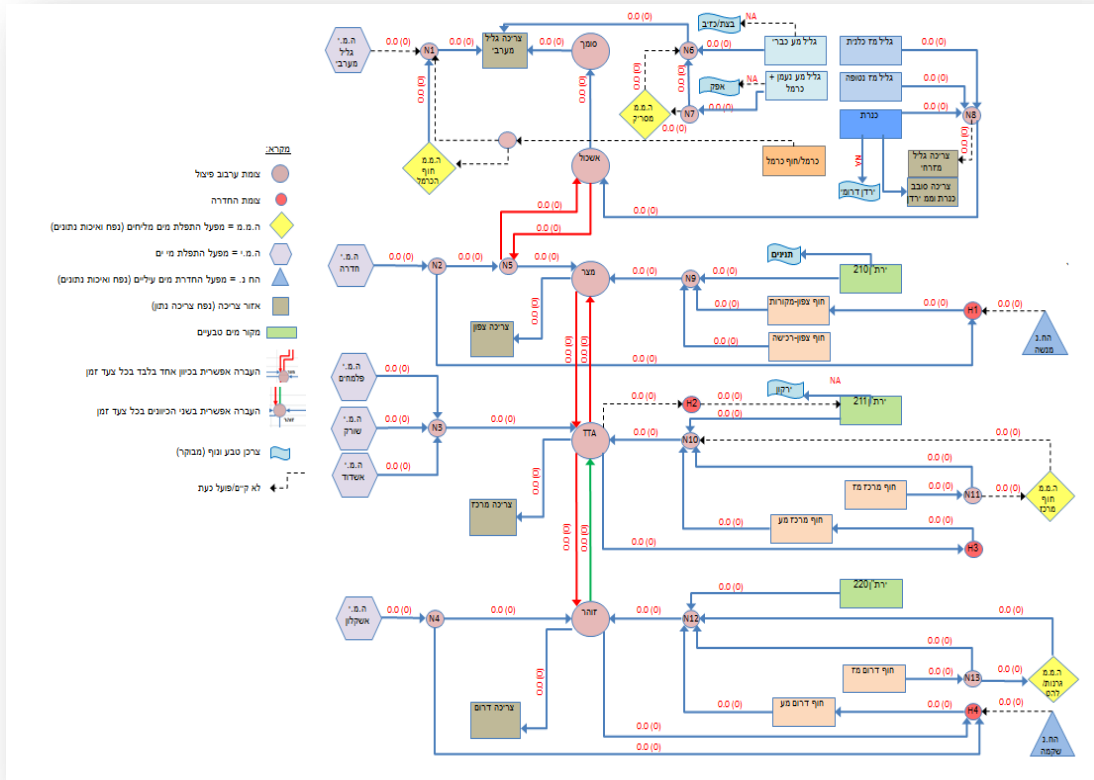
המערכת הארצית

פיתוח כלים לתפעול מיטבי של מקורות המים של המערכת הארצית - טבעיים ומלאכותיים. במקביל לפיתוח הכלים גובשה טיוטת נוהל לקביעת כמות המים הנרכשת ממתקני ההתפלה. נוהל זה אושר על ידי מועצת הרשות הממשלתית למים וביוב ונכנס לתוקף במהלך שנת 2015 ולפיו נקבעו הכמויות לשנת 2016.

- **ניהול שוטף של אספקת מים**

שנת 2015 התאפיינה כשנה ממוצעת משקעים. לאור זאת, לא נדרשה מעורבות רציפה של אגף תפעול בניהול השוטף של הספקת המים השפירים והוא נדרש להיות מעורב בתפעול השוטף של מערכות הקולחים בלבד. נכון לעכשיו, צפוי כי בשנת 2016 יידרש האגף להיות מעורב בתפעול השוטף במספר אזורים. כמו כן, גם לשנת נקבעה 2016 מדיניות של רכישת מלוא פוטנציאל היצור ממתקני ההתפלה אותו יכולה המערכת לקלוט, תוך הפקה מינימלית מהמקורות הטבעיים.

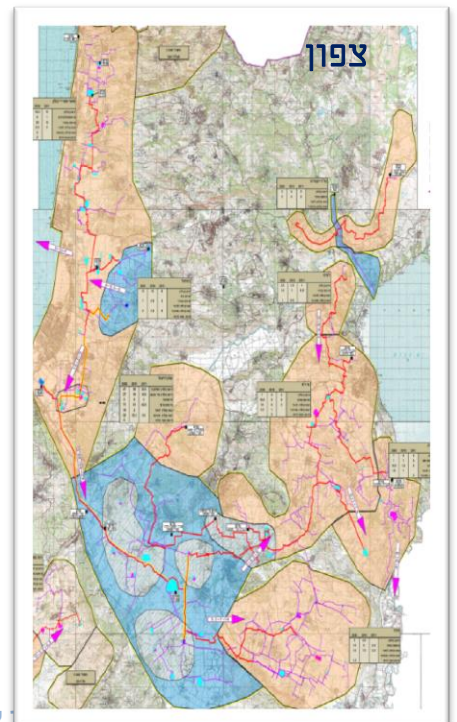
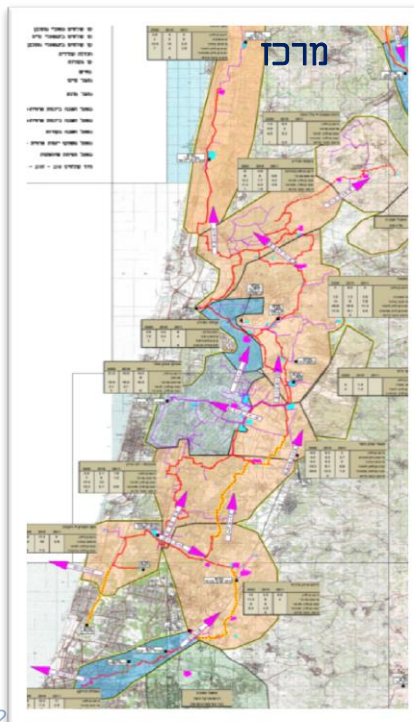
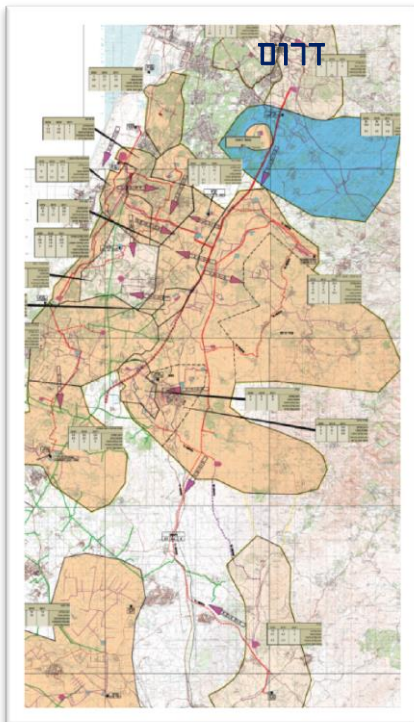
מצב דברים זה מחזק את הצורך להמשיך בפעולות להגדלת היצע המים, הן של מים טבעיים שאינם מנוצלים עקב מחסור בכלי הפקה או כתוצאה מאיכות ירודה והן של מי קולחים ומים נחותים



משק הקולחים

פיתוח כלים לניהול מיטבי של משק הקולחים, כך שתושג המטרה של ניצול מלאו פוטנציאל הקולחים בעלויות מינימליות. לצורך כך נדרש, במקביל

לפיתוח כלי הניהול, לפעול לארגון מספר ספקי קולחים נפרדים הפועלים במרחב מוגדר, ליחידת תפעול אזורית אחת כפי שפורט לעיל. להלן אזורי הניוד השונים:

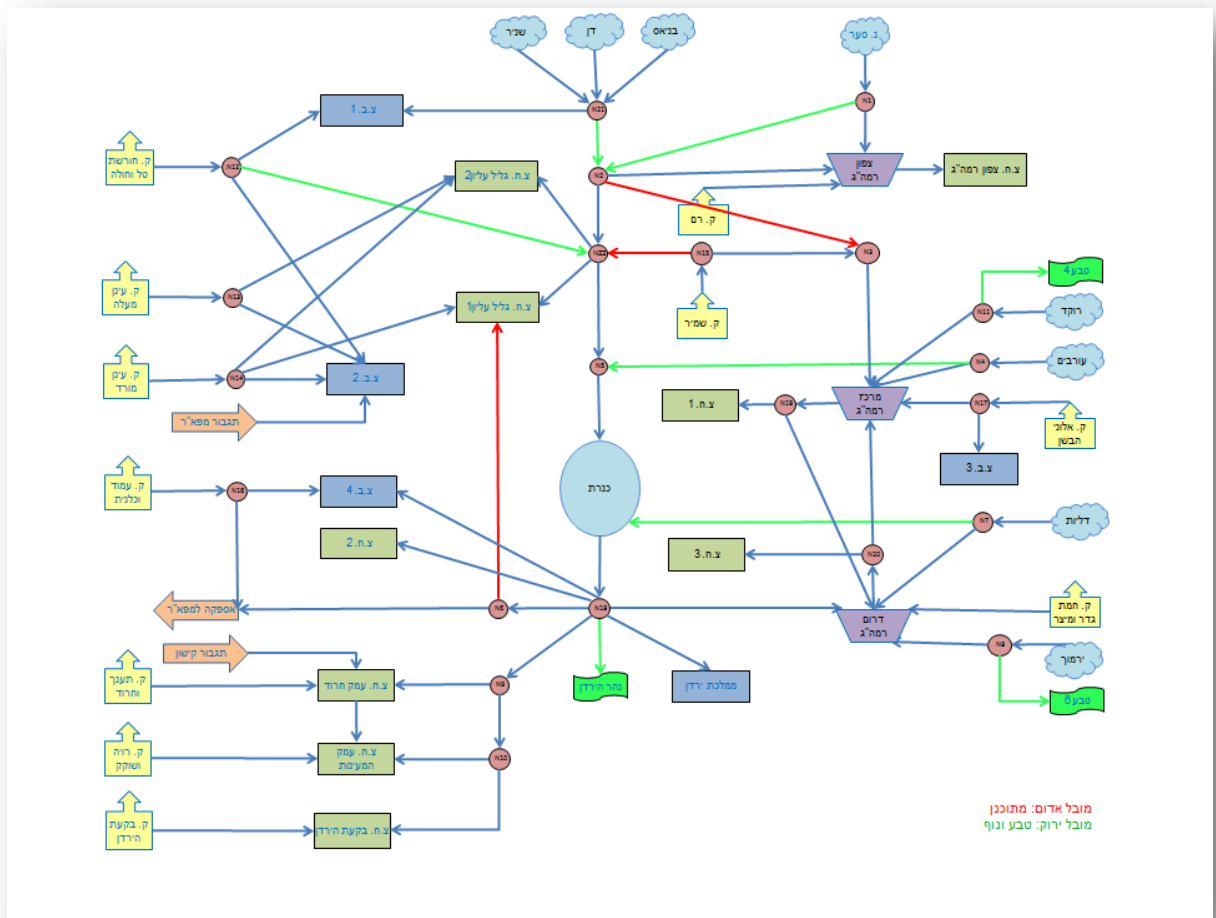


מערכות אזוריות בכלל ואזור כנרת בפרט

לחיבור האזור לכלל המערכת, חזאת במטרה לתת מענה מיטבי לבעיה הזו.

המענה האופטימלי מחייב ניהול של כלל מקורות המים והצרכנות הנוכחית והצפויה באזור מעלה הכנרת והכנרת, כולל האזורים המיועדים לחיבור לכנרת, דוגמת העמקים המזרחיים, זאת באופן משולב תוך בחינת יחסי הגומלין הנדרשים ביניהם לבין המערכת הארצית. מודל לבחינת יכולת אזור הצפון להתמודד עם כלל הצרכנות בראיית הפחיתה הצפויה ביבולי המים הטבעיים באזור בעתיד אל מול הגידול בצרכנות החקלאית והביתית הצפויה מוצג להלן:

האזור הרגיש ביותר למגמה הצפויה של הקיטון במשקעים וההחמרה בהופעת אירועי הבצורת הינו אזור כנרת בכלל ומעלה כנרת בפרט. במצב הדברים הנוכחי, הצריכה למטרת חקלאות באזור זה מבוססת ברובה על הפקת מים עיליים הנגרעים ממאזן הכנרת. הקיטון בכמות המשקעים מביא להפחתת כמות המים הנכנסת לכנרת, וכתוצאה מכך להקטנת קצב תחלופת המים באגם, מה שבתורו גורם לעלייה במליחות מי הכנרת ואף עלול לגרום לפגיעה משמעותית באיכות המים הכוללת באגם. רשות המים פועלת במקביל במספר מישורים הן בצד הביקוש – התאמת הצריכה החקלאית הנשענת על מקורות אלו למצב האמור, והן בצד ההיצע – פיתוח מידי של מקורות מים נוספים ובחינת חלופות שונות



בשנת 2015 נערכו דיונים רבים עם ספקי הקולחים באזורים השונים על מנת לרתום אותם למהלך האמור לעיל. הכוונה ליישם שינוי זה בשיתוף עם ספקי הקולחים הפועלים בשטח החל משנת 2016.

• **העברת מי-קידוחים מזהמים לחקלאות**

מים שאינם ראויים לשמש כמי שתייה עקב זיהום בחנקות או אי עמידה בהנחיות משרד הבריאות לשמירת רדיוס-מגן באזורים בהם מצב המים באקוויפר טוב, מועברים להשקיה חקלאית ישירות או במסגרת תכניות הניוד. לפעולה זו מטרה כפולה. האחת – תוספת המים המיידית והשנייה – הוצאת הזיהום וטיוב מי התהום.

• **התאמת תכניות ההפקה של מפיקים שונים למצאי המים וליעד האוגר**

לשיקום האוגר הן ברמה הארצית והן ברמה האזורית והמקומית חשיבות רבה בהקשר לתפעול המיטבי של משק המים בשגרה והוא צפוי להשפיע על הצורך והעיתוי של הגדלת היצע המים המותפלים בעתיד. מעבר לאמור לעיל, למצב האוגר הטבעי ולזמינותו חשיבות עליונה מבחינת יכולתו של משק המים להמשיך למלא את מטלותיו במצבי חרום שונים.

• **חיזוק הקשר בין מקורות המים הטבעיים למערכת המים האזורית והארצית**

חיבור אזורים בהם מצב המים באקוויפר מטיב עם המערכת, הן באמצעות חיבור קידוחים קיימים למערכת האזורית והארצית והן באמצעות קדיחת קידוחים חדשים ושילובם במערכות אלו.

• **פיתוח מפעלי מי קולחים ומים נחותים**

שילוב וחיבור בין המפעלים השונים וניתוב הקולחים לאזורים בהם ניתן להמיר מים שפירים ולאזורים בהם מצוקת המים חריפה במיוחד. על מנת לאפשר ניתוב הקולחים מאזורים, בהם מצויים בעודף לאזורי המחסור, מכין אגף התפעול תכניות הספקה אזוריות וכן תכניות לניוד הקולחים. על מנת להמשיך ולפתח את משק הקולחים והמים הנחותים באופן יעיל ועל מנת לבנות משק זה באופן יציב ותואם למציאות בה נדרש לנייד את הקולחים בתוך האזורים וביניהם, גובש בשנה זו בצוות משותף של רשות המים ומשרד האוצר, מתווה למבנה עדכני למשק הקולחים. על פי המבנה המוצע תחולק הארץ (למעט אזורים מוגדרים) לכ-10 אזורים. המשך הפיתוח והתפעול בכל אזור יבוצע באמצעות אגודה אזורית מרכזית אחת.

תכנון משק המים

תפקידי אגף תכנון

האגף לתכנון ברשות המים מופקד על בניית אסטרטגיה ארוכת הטווח של משק המים, ברמה הארצית והאזורית וכן פיתוח מקורות מים חדשים וגיבוש תכניות הפיתוח של משק המים לטווח הארוך. פעילות האגף מתמקדת בייזום, הובלה והנחייה של עבודות תכנון המבוצעות על ידי משרדי תכנון חיצוניים, ואחראית על מספר עבודות תכנון המבוצעות ע"י אנשי האגף. התחומים בהם מתמקדת עבודת אגף תכנון הם:

- קידום תכניות הנגזרות מתוכנית האב למשק המים.
- תכנון אב, ארצי ואזורי, של משק המים בישראל.
- גיבוש תכניות הפיתוח של משק המים לטווח הארוך.
- תכנון אזורי ומקומי של מערכי השבת קולחים, התפלה, ניצול ופיתוח מקורות מים.
- תכנון כללי של מפעלי מים וקולחים.
- קביעת סדרי עדיפויות לתוכניות רב שנתיות על פי מדיניותו של מנהל רשות המים.
- ריכוז הטיפול בתוכניות מיוחדות של משק המים בשיתוף עם גורמים חיצוניים, כגון תכנית מתאר ארצית למים, תכניות לשיקום נחלים ועוד.

אנשי אגף התכנון הינם חברים קבועים בוועדות מקצועיות במסגרת רשות המים ובמסגרות אחרות, נותנים ייעוץ קבוע למועצה הארצית לתכנון ובנייה, מקיימים קשר עם גופים מקבילים לרשות המים, חברים בוועדות המשנה למים וביוב של הוועדות המחוזיות, משתתפים בוועדות שיפוט פנימיות של חברת מקורות וכן חברים פעילים במנהלות ביצוע של פרויקטים מרכזיים של חברת מקורות.

פעילות אגף תכנון במהלך שנת 2015

- תכנית אב למים וביוב לאוכלוסייה היהודית ביו"ש – הסתיימה והובאה לשיפוט
- תכנית פיתוח לשפד"ן – ראש המערכת ומערכת ההולכה והאיגום
- תכנית הנדסית למימוש שיקום אקוויפר החוף בקטע אשדוד - ראשל"צ
- תכנית הנדסית לשילוב קידוחי תע"ש רמת השרון לאחר טיובם במערכות האספקה
- תכנית האב לאספקת מים שפירים לנגב
- תכנית אב לגליל מערבי
- תכנית אב למים וביוב לאזור בית שאן
- תכנית אב למים וביוב לבקעת הירדן

תכנית אב ארוכת טווח למשק המים (תכנון ארצי ואסטרטגי)

במסגרת תכנית היישום הנגזרת ממסמך המדיניות של תכנית האב נמצאות בהכנה מס' עבודות תכנון מרכזיות: תכנית הפיתוח של המערכת הארצית לטווח ארוך, תכנית אב לביוב והשבה וכן תכניות נושאיות, כגון, מדדים למשק המים.

עבודות תכנון המתבצעות באמצעות משרדי תכנון חיצוניים

במהלך השנה האחרונה, הוביל והנחה האגף 25 עבודות תכנון שחלקן הסתיימו וחלקן תמשכנה במהלך השנה הבאה. להלן פירוט עבודות תכנון מרכזיות:

פעילות מול מוסדות התכנון וגופים חיצוניים אחרים

- הובלת הכנת פרק המים בתמ"א אחדה
- קידום פרק 2/2 א' של תמ"א 34 (מתקן התפלה בגליל מערבי) – בשיתוף אגף התפלה בהמשך להשלמת תכנית המתאר הארצית למים שפירים - תמ"א 34, עסקו אנשי האגף, בשיתוף אגף התפלה, בהכנת פרק 2/2 של התמ"א, הכנת פרק 6 של תמ"א 34 (עדכון נושאים שאין אפשרות לשלבם בתמ"א האחדה)
- פעילות במסגרת הות"ל, בשיתוף השירות ההידרולוגי, בהקשר לפרויקט המסילה הרביעית וריסון שיטפונות באגן האיילון
- הובלת נושאי המים שצריכים להיות משולבים בתמ"א 47 העוסקת בפינוי מחנות צה"ל לדרום
- סיוע בקידום מנהרת התשתיות - חוצה חיפה במסגרת חברות בוועדה של משרד התשתיות לקידום מנהרות תשתית
- גיבוש תכנית המים הנדרשת על מנת לאפשר את מימוש תכנית הממשלה להרחבת נחלות ברמת הגולן
- טיפול במתן חוות דעת מקצועיות למוסדות התכנון, בהתאם להוראות התכנית של פרק 4 לתמ"א (איגום החדרה והגנה על מי תהום).

פעילות פנימית לקידום נושאים שונים במשק המים

- אגף תכנון עוסק במגוון תחומים הקשורים לתכנון בטווח הקצר והבינוני. השנה פעלו אנשי האגף, בין היתר, בעבודות כלהלן:
- בדיקת משמעויות כלכליות להקטנת מליחות בתשלובת הקישון וחוף כרמל
- חלוקה מיטבית של היצע הקולחים במט"ש אילון למפעלי ההשבה הניזונים ממנו
- קידום פרקי המים בתכניות אב לנחלים
- התמודדות עם התחזקות המגמה של הקטנת כמויות המשקעים באזור הצפון והכנרת
- בדיקת השקעות ואישור תכנית הפיתוח של איגודן
- מתודולוגיה להשוואת חלופות בעלות תועלות שונות
- שילוב תכנון כלי הפקה בתכניות אב אזוריות
- בחינת אופן היישום של ביצוע קו להובלת קולחים בנחל שורק

פיתוח מפעלי מים

לרשות המים סמכות הפיקוח על פרויקטי התשתית על כל היבטי עבודות הפיתוח, הן מבחינה כלכלית והן מבחינת ביצועים טכניים הכוללים: תכנון כללי, אומדני עלויות, תכנון מפורט, תקציב מאושר, ליווי ניהול הביצוע, מעקב ובקרה על ביצוע פרויקטים (עמידה בתקציב המאושר ובלוחות הזמנים). סמכות זו מופעלת, בין היתר, באמצעות אגף פיתוח.

תפקידי אגף הפיתוח

בהתאם לקריטריונים טכנוניים, הנדסיים וכלכליים, בהתאם לנהלי הועדות הרלבנטיים שהוכנו באגף ובהתאם להחלטות מועצת הרשות, מנהל הרשות ודיוני הועדות (הועדה לאישור הצורך, ועדת השיפוט, ועדת חריגים).

האגף עוסק בליווי, מעקב ובקרה אחר הקמת מפעלי המים על ידי חברת מקורות - ליווי וניהול הביצוע, מעקב וניהול לוחות זמנים ואבני דרך לביצוע, ניהול סיכונים, בקרת עלויות הביצוע ואישורן, ועוד. אגף הפיתוח משקיע את המאמצים הנדרשים לקידום פרויקטים בתחום פיתוח משק המים תוך עמידה בלוחות זמנים ובתקציבים המאושרים. על אגף פיתוח מוטלת האחריות הכבדה לאישור ההשקעות בביצוע מפעלי מים, השקעות המגולמות בתעריף המים המשולם ע"י האזרחים. במסגרת הפעילות השוטפת האגף עוסק גם בהכנת דוחות, סטטוסים ודיווחים אחרים.

אגף הפיתוח עוסק בריכוז, ליווי, פיקוח, בקרה ותמיכה ביישום תכניות לפיתוח משק המים בפרויקטים המבוצעים ע"י חברת מקורות, לפי סדרי עדיפויות ובהתאם למדיניות משק המים. תפקידו המרכזי של האגף הוא לפקח ולבקר על ביצוע מפעלי מים (השקעות והתאמה לתכניות המאושרות) - מראש, תוך כדי ולאחר הקמתם עפ"י סדרי העדיפויות ובהתאם לאישור תכנית הפיתוח השנתית והרב שנתית של חברת מקורות ע"י מועצת רשות המים, עפ"י כללי המים (חישוב עלויות והכנסות, הכרה בפיתוח מפעלי מים וחובות דיווח החלות על מקורות), תשע"א-2011.

האגף אחראי על מתן הנחיות מקדימות לחברת מקורות להכנת תכנית הפיתוח, בדיקת הצעת התכנית, מתן המלצה למנהל הרשות על אישורה והצגתה לאישור מועצת הרשות. באחריות האגף לבחון פרויקטים המוגשים לאישור, מתן המלצה לאישור ביצוע מפעלי מים

פעילות אגף הפיתוח במהלך שנת 2015

שיפוט פרויקטים בשנת 2015

▪ שלב אישור הצורך

נדונו בוועדה 18 פרויקטים מתוכם 16 אושרו לעריכת תכנון כללי.

▪ שלב אישור תכנון מפורט

34 פרויקטים נשפטו בוועדת השיפוט, מתוכם 25 אושרו לעריכת תכנון מפורט. בנוסף, אושרה עריכת תכנון מפורט ל- 4

פרויקטים לפי סעיף 92 לכללי המים (סמכות מנהל אגף פיתוח).

▪ שלב אישור ביצוע

נבחנו 128 בקשות לאישור ביצוע מבנים (תת פרויקטים), 5 בקשות לא אושרו.

▪ שלב אישור חריגות בתקציב

בוועדת החריגים נבחנו 11 בקשות לחריגה בתקציב, בקשה אחת לא אושרה.

מעקב, פיקוח ובקרה אחר הקמת מפעלי מים

בחינת התאמת הפרויקטים המבוצעים לתכניות הפיתוח המאושרות, לתקציבים המאושרים וללוחות הזמנים. ב-2015 בוצע פיקוח, מעקב ובקרה על 423 מבנים (תת

פרויקטים) בשלבים שונים של תכנון וביצוע, מתוכם פיקוח מעקב ובקרה צמוד ל-213 מבנים ומעקב ליתר 210 המבנים.

אישור עלויות שנתיות (בדיקה ואישור העברת הפרויקטים לרכוש)

הכרה בהשקעות במבנים שביצועם הסתיים והופעלו ב-2013. מידי שנה חב' מקורות מגישה להכרה בהשקעות - העברת לרכוש של הנכסים שהופעלו בשנה החולפת.

נבדקות עלויות בפועל של כ-750 מבנים יחסית לאישורי הביצוע. בשנת 2015 הושלמה הבדיקה ואושרו הנכסים שהופעלו בשנת 2013. טרם התקבלה ממקורות רשימת הנכסים שהופעלו בשנת 2014.

בחינת ואישור תכנית הפיתוח החמש שנתית של חב' מקורות

אגף הפיתוח מעביר לחב' מקורות הנחיות מקדימות להכנת התכנית לפי סדרי העדיפויות שקבעה מועצת הרשות. הצעת התכנית של מקורות לשנים 2016 - 2020

נבחנה ע"י האגף, והוכנה תכנית מתואמת, לפי סדרי עדיפויות. תכנית החומש אושרה על ידי מועצת רשות המים ב-8.12.15. להלן תקציב תכנית החומש שאושר ע"י המועצה:

מלש"ח	2016	2017	2018	2019	2020	סה"כ
מתן מענה לצרכי אספקת מים דחופים וקריטיים	324	469	578	492	444	2,307
תגבור אספקת מים לחקלאות	74	111	109	95	96	485
תוספת מים שפירים למערכת הארצית	79	84	91	86	97	437
תגבור אספקת מים דחוף לחקלאות	44	67	76	73	40	300
שיפור אמינות מערכות מי שתייה	30	32	50	45	41	198
התאמת המערכת הארצית לקליטת המים	45	32	9	9	15	110
איכות המים	17	39	20	4	5	85
סה"כ	613	834	933	804	738	3,922
ח"ש תקורות וריבית בהקמה	220	220	220	220	220	1,100
סה"כ	833	1,054	1,153	1,024	968	5,022

פרויקטים עיקריים

להלן סטטוס פרויקטים עיקריים, לפי סוגים, שבוצעו או בשלב ביצוע בשנת 2015 :

חיבור מתקני התפלת מי ים למערכת הארצית והתאמת המערכת לקליטת כמויות המים:

נושא	תיאור	סטטוס
קו ירקון מערבי חדש	החלפת קטעים לקוטר 100"	בביצוע 2014-2018

מתקני התפלת מים מליחים ע"י מקורות

נושא	תיאור	סטטוס	הערות
הנקז המזרחי	חלק מהתכנית הכללית לשיקום אקוויפר החוף הדרומי. סדרת קידוחים מותפלים בשני מתקני התפלת מים מליחים ומסופקים למערכת מי שתייה.	לקראת סיום ביצוע	תקציב 260 מיליון ₪ הגדלת מתקן ההתפלה גרנות מ- 22,300 ל- 51,000 מ"ק/יום הגדלת מתקן ההתפלה להט מ- 20,000 ל- 40,000 מ"ק/יום
גרנות 6.5 מלמ"ש	הרחבה נוספת	הופעלה יח' 3	
להט 6.5 מלמ"ש	הרחבת המתקן	המתקן הופעל	

מפעלי מים שפירים

נושא	תיאור	סטטוס	הערות
המערכת החמישית לירושלים מערבי קטע	קטע מערבי - קו 80" חולדה אשתאול, איגומים ותחנות - תח' כפר אוריה החדשה, תח' חולדה, בר' כפר אוריה	ביצוע הסתיים	תקציב 570 מיליון ₪
המערכת החמישית לירושלים מזרחי קטע	שתי תחנות שאיבה גדולות, שתי בריכות ומנהרה באורך של 13.5 ק"מ ובקוטר 3.5 מטר	החל ביצוע. לוו"ז לסיום 2020.	יש קבלן בינלאומי זוכה.
מפעל שרון דרומי	קו 60" לאורך כביש 531, חיבור למוביל הארצי, תח' אלישמע.	בביצוע	
תגבור אספקת מים בציר ב"ש שוקת ערד	קו ומאגר ערד 120 אלמ"ק	בביצוע	
אספקת מים לוואדי ערה	קדיחת והפעלת קידוח מי עמי 3 הקמת 2 תחנות ; הקמת 2 בריכות ; קוים מחברים	בביצוע	תקציב 85 מיליון ₪

נושא	תיאור	סטאטוס	הערות
אספקת מים לאגודות דרומיות בצפון רמת הגולן	הנחת קווים הקמת קידוח חדש, 3 תחנות שאיבה, בריכה בנפח 10 אלמ"ק	בביצוע	תקציב 133 מיליון ₪
ערבה תיכונה - פיתוח מידי	קידוחים, ציוד קידוחים וקווים מחברים, מתקני טיפול במים, מאגר, תחנות	חיבור צפון הערבה למערכת המים הארצית, המשך פיתוח קידוחים, הקמת 3 מאגרים, חיבור ערבה דרומית לערבה תיכונה.	לקראת סיום ביצוע מתפילים לאספקת מי שתייה לכל צרכי הבית. בביצוע מתקדם קו מחבר ערבות.
ערבה דרומית - פיתוח מידי	אספקת מים באיכות מי שתייה לערבה מעודפי התפלה בסבחה.	ביצוע מתקדם אספקת מים מותפלים בהיקף של 6 מיליון מ"ק עד אזור תמנע.	בנוסף מקודם ביצוע מתפילים לאספקת מי שתייה לכל צרכי הבית
קליטת מים מותפלים מירדן	היערכות לקליטת 35 מלמ"ש מים מותפלים מהמתפיל המשותף בירדן	בתכנון כללי	הוקם צוות היגוי בניהול האגף.
חיבור גליל מערבי למפא"ר (אשכול - סומך)	אספקת מים ממפא"ר לחיפה, הקריות והגליל המערבי. קו "60 בתוואי נחל ציפורי, מאגר תפעולי בנפח 215,000 מ"ק בצומת סומך קו "60 לבריכות שפרעם.	בביצוע	תקציב 400 מיליון ₪
תגבור אספקת מים ביו"ש	מפעל אלפי מנשה קרני שומרון מפעל אריאל מזרח השומרון מפעל בנימין מפעל בקעה ירושלים והסביבה מפעל גוש עציון חיבור ישובים מנותקים למערכת ארצית	נשפטה תוכנית האב ליו"ש.	קיים קושי בהשלמת ביצוע מתקנים בגלל חסמים סטטוטוריים.

שמירה על איכות מי כנרת

נושא	תיאור	סטאטוס	הערות
שלילת מהכנרת מלח	איחוז מעיין פוליה	בביצוע	הושלם איחוז המעיין. בביצוע התחנה להזרמה לה.מ.מ.

סיוורים - פיקוח על ביצוע מקורות

במסגרת פעילות הפיקוח השוטפת ביצעו מהנדסי האגף בשנת 2015 כ-250-200 ביקורי שטח (בתדירות של פעם-פעמיים בשבוע) לצורך בחינת עלויות הביצוע ובקרה על סטטוס ביצוע הפרויקטים.

מכרז בינלאומי להעסקת חב' בקרה חיצונית על חב' מקורות

ריכז צוות (ע"י מנהלת האגף) להכנת מסמכי המכרז. העבודה כוללת הכנת מפרט טכני של שירותי היועץ ובנוסף דיונים עם אגפים אחרים המשתתפים בשירותי הייעוץ. במהלך שנת 2015 הושלמו מסמכי המכרז. המכרז יפורסם בתחילת 2016.

ריכז צוותים - פרויקטים מיוחדים

האגף מרכז צוותים לקידום פרויקטים דחופים ו/או מיוחדים:

- צוות פיתוח ותכנון (צפ"ת) - מטפל בקידום פרויקטים דחופים.
- צוות יו"ש - קידום פרויקטים בשטח יהודה ושומרון, עבור אוכלוסייה היהודית ורש"פ.

פעילויות שוטפות נוספות

- הכנת דוחות, סטטוסים ודיווחים אחרים, פרסומם בפורטל רשות המים.
- השתתפות בוועדות מקצועיות שונות ברשות המים - קולחין, מים עיליים, קידוחים, ולת"ם, ועדות היגוי שונות, ועוד.
- דיונים שונים עם משרדי ממשלה אחרים - משרד הבריאות, הביטחון, הגנת הסביבה, בינוי, פנים.

פיתוח תשתיות ביוב

על פי החוק, האחריות על הקמת תשתיות הביוב מוטלת על תאגידי המים והביוב ועל הרשויות המקומיות (במקום שטרם התאגדו ורשויות עליהן לא חלה חובת התאגוד), בשטח שבסמכותם.

תפקידי המינהל לפיתוח תשתיות ביוב

מקצועית בינמשרדית ומסייע תקציבית על פי קריטריונים קבועים מראש. המילת"ב עוסק בהכוונת הטיפול בנושאי הביוב ברשויות המקומיות ובתאגידי המים והביוב, והפניית התקציבים לסיוע בתחום זה ובייזום תכניות סיוע חדשות בהתאם לצרכי השטח. באמצעות תכניות הסיוע הוקמו במהלך השנים מכוני טיהור מודרניים רבים, המאפשרים חיבור יישובים קטנים בפריפריה למתקנים אזוריים, פיתוח והרחבת יישובים, אזורי תעסוקה ותעשייה.

תפקידו של המינהל לפיתוח תשתיות ביוב (המילת"ב) הינו ליווי, סיוע, מעקב ובקרה על ביצוע פרויקטי ביוב בארץ. באחריות המילת"ב לבצע בחינה הנדסית-כלכלית של תכניות פיתוח ולסייע בהלוואות ומענקים בהקמת התשתיות. כמו כן, מסייע המילת"ב לגופים פרטיים ולגופים ציבוריים בליווי מקצועי להקמת מערכים לוגיסטיים, תפעוליים והקמת תשתיות הביוב. בתוך כך, המילת"ב בודק את התוכניות במסגרת וועדת שיפוט

פעילות המילת"ב במהלך שנת 2015

במהלך שנת 2015 המשיך וקידם המילת"ב תכניות סיוע חדשות, רובן ביישובי הפריפריה, תוך יצירת מנגנוני סיוע חדשים, פעל ליישום החלטות ממשלה רלוונטיות וסייע בגיבוש החלטות בתחום.

בשנה זו אישר המילת"ב תקציבים לביצוע פרויקטי ביוב, בהיקף כולל של כ- 347 מיליון ₪, כולל ביישום החלטות ממשלה (16.5 מיליון ₪), השתתפויות משרדי ממשלה אחרים (בהיקף של 3.5 מיליון ₪) וכן הקדמת מימון בהיקף של כ- 63 מיליון ₪ משנת 2016. חלק משמעותי מהתקציב הוקצה במסלול של וועדות חריגים, בשל העיכוב באישור תקציב הממשלה עד לקראת סוף השנה. בכך נמנעה הקפאה בקידום פרויקטים לביצוע במהלך השנה.

פעילות שוטפת

- בחינה ואישור ועדת השיפוט לכ- 97 פרויקטים בהיקף תקציבי (בהתאם לאומדנים) של כ- 800 מלש"ח. כמו-כן, נשפטו 20 תכניות אב בהיקף של 815 מלש"ח.
- אושרו 61 בקשות לתקציב עבור פרויקטים, 15 בקשות תקציביות לשירותים הנדסיים, 7 בקשות תקציביות להשלמת פרויקטים בביצוע ו-4 בקשות למענקי תגבור במסגרת ועדת השקעות.
- אושרו 75 מכרזים בפרויקטים בהיקף תקציבי של 621 מלש"ח.
- ניתנו 75 אישורים לביצוע (אישור קבלנים) בפרויקטים בהיקף תקציבי של 622 מלש"ח.
- בדיקה ואישור תשלומים בסך של כ- 309 מיליון ₪.

אושרה החלופה להמשיך הרחבת ושדרוג מט"ש חיפה על בסיס שיטת הטיהור הקיימת - BNR על סמך שניויים הנדסיים אשר אומצו ע"י צוות מתכננים לאחר המלצות צוות המילת"ב והמלצת היועץ.

פרויקטים מרכזיים (מעל 10 מיליון ₪) שאושרו במילת"ב במהלך שנת 2015:

- קולחי גליל עליון - קיבוץ עמיר-שדרוג תחנות שאיבה ומע' הביוב (מענק בלבד, בשיעור 69.817% מהיקף הפרויקט) - 11.7 מיליון ₪ והיתרה במימון עצמי. ההיקף הכולל של הפרויקט כ-16.8 מיליון ₪.
- סובב שפרעם - שפרעם - שדרוג מאסף מרכזי - צפוני שלב א' - 14.25 מיליון ₪.
- מי עירון - באקה אל גרביה- השלמת מערכת ביוב אגן 8 - שלב א' - 10 מיליון ₪.
- כפרי גליל תחתון - קו סניקה אזורי מת"ש מערבית כפר כנא - 13.9 מיליון ₪.
- עמק המעיינות - מערכת הולכה אזורית - אשכול צפוני (החלק המענקי בלבד בשיעור 48.92%) - 17.7 מיליון ₪ והיתרה במימון עצמי. ההיקף הכולל של הפרויקט כ-36.1 מיליון ₪.
- מי עירון - הרחבה ושדרוג מט"ש מעלה עירון שלב א' - כ-23.9 מיליון ₪.

מערך חדש לבקרת והבטחת איכות בפרויקטי ביוב

כחלק ממגמה הולכת וגוברת בעולם ההנדסה האזרחית והתשתיות וכן מתוך רצון להבטיח רמת איכות עבודה ומוצר גבוהים בפרויקטים של תשתיות ביוב, המילת"ב התניע פיילוט להפעלת מערכי ניהול איכות בפרויקטים נבחרים. בשנת 2015 הוחל בשלב המעשי של פיילוט בקרת והבטחת האיכות. במסגרת הפיילוט נכנסו לעבודה חברות ניהול איכות בשני פרויקטים נבחרים שבשלו לביצוע (חיבור אריאל לשפד"ן, ומאסף בקעת בית הכרם), והחלו להציג את תוצאות פעילות בקרת האיכות באמצעות תכניות, סיורים ודיווחים מהשטח.

- ועדות מקצועיות של המילת"ב אישרו תכנון עבור פרויקטים מרכזיים:
 - הקמת מט"ש אזורי בעפולה כולל ביטול מט"ש גניגר
 - הרחבת מט"ש אזורי נטופה
 - הקמת שתי תחנת שאיבה באזור יד חנה
 - קו מאסף טל אל -שמרת אדמית עד מט"ש עכו
 - הקמת תחנת שאיבה תלפ"ז 2 בעיר ירושלים
 - הקמת ת"ש מכבי כעיר רמלה
 - הקמת מערכת הולכת שפכים באשכול הצפוני . מ.א. עמק המעיינות
 - תכנית אב לביוב למ.א. ערבה תיכונה
 - תכנית אב לביוב למ.א. חבל אילות
 - תכנית אב לביוב עבור עיר קרית גת
 - תכנית אב לביוב עבור עיר קרית שמונה
 - תכנית אב לביוב עבור עיר מטולה
 - תכנית אב לביוב עבור עיר קצרין
 - תכנית אב לביוב עבור עיר קרית גת
- **שדרוג והרחבת מט"ש שפד"ן - הוקם צוות היגוי שמטרתו לבחון חלופות ולהמליץ על פתרון אופטימלי לכלל משק המים המבוסס על ניתוח טכנו-כלכלי הכולל השלכות ארוכות טווח, עם דגש על ניצול מי שפד"ן כמקור המים הייחודי של ישראל לטובת החקלאות בנגב. עלות התכנית מוערכת בכ-1.8 מיליארד ₪.**
- **שדרוג מערכת ביוב במפרץ חיפה - א.ע. חיפה - שדרוג והרחבת מט"ש חיפה -**

בוצעה בדיקת תכנית שדרוג והרחבת המט"ש באמצעות מומחה חיצוני. מטרת הבדיקה הייתה להמליץ על אופן שדרוג המט"ש. במקביל נבחנה החלופה לשדרוג מט"שים קיימים על סמך שילוב שתי טכנולוגיות: הטכנולוגיה הקיימת במט"ש ותוספת מערך MBR (מט"ש היברידי). הניתוח הטכנו-כלכלי של נושא המט"ש ההיברידי, ובפרט של חלופה זו במט"ש חיפה, הצביע על כך שחלופה זו אינה מועדפת ובעיקר הדגישה את חסרונות תקופת התפעול, מאחר ומדובר על הליכי תפעול ותחזוקה שונים בשתי הטכנולוגיות. בסוף תהליך בחינת החלופות -

המשך יישום החלטות הממשלה:

1. שדרוג והרחבת מט"ש אל חמרא
2. מט"ש אזורי קציעות
3. מט"ש אזורי יוטבתה
4. הקמת מערך טיפול שלישוני במט"ש רהט
5. הקמת מט"ש עירון

• יישובי אבו בסמ"ה

בשנת 2015 תוקצבו פרויקטים לביצוע תשתיות ביוב ביישובים ובמערכות אזוריות, בכ- 2.7 מיליון ₪.

• טייבה

בשנת 2015 תוקצבו פרויקטים לביצוע תשתיות ביוב בכ- 8.2 מיליון ₪, באמצעות הסמכת תאגיד מעיינות המשולש לביצוע העבודות. נותר תקציב ע"ס כ- 16.8 מיליון ₪ (מהיקף כולל של 55 מיליון ₪).

כללי סיוע חדשים למועצות אזוריות

בסוף שנת 2011 אושר מנגנון הסיוע החדש, המגדיל את שיעורי המענק, בדגש על רשויות באזורי הפריפריה המסווגים במדד סוציו-אקונומי נמוך. יישום המודל נמשך גם בשנת 2015, ואושרו תקציבים לפרויקטים בהיקף של כ- 64 מיליון ₪ (בהתאם לקריטריונים וחישוב החלק המענקי). מהלך זה מסייע בשחרור חסמי פיתוח וכן שיקום תשתיות הפנים הישנות ביישובים הכפריים ומערכות אזוריות.

המשך יישום תכנית הסיוע מיוחדת לתאגידיים זכאים (ב- 80% מענק)

לאחר כ- 3 שנים של עצירת ביצוע פרויקטי ביוב בשל התניית ואי אישור "כושר החזר" לתאגידיים שהוגדרו כבעלי איתנות פיננסית נמוכה, גובשה בשנת 2010, תכנית סיוע לתאגידיים זכאים לביצוע פרויקטי ביוב דחופים. תכנית זו הוגדרה כתוכנית ייעודית, להסרת חסם "כושר החזר" לתאגידיים אלו. גם במהלך שנת 2015 המשך המילת"ב ביישום תכנית זו, במסגרתה הועמד תקציב בהיקף של כ- 253 מיליון ₪ בשיעור מענק של 80%, שהוקצו לביצוע פרויקטי ביוב חיוניים. במקביל לפעולות אלו, קידם המילת"ב את עדכון התוכניות ההנדסיות. תכנית זו אפשרה הקמת תשתיות ביוב בעיקר ביישובי המגזר הלא-יהודי, תוך הסרת חסמי פיתוח בהיעדר תשתיות אלו, אספקת תשתיות ביוב נורמטיביות ליישובים נעדרי תשתיות ביוב, תוך שמירה על מקורות המים וטיפול במפגעי תברואה וסביבה.

יישום תקנות לאיכות קולחים (תקנות "ענבר")

במסגרת החלטת ועדת הפנים ואיכות הסביבה של הכנסת, מיום ה- 25.1.2010, בנוגע לשדרוג איכות הקולחים במט"שים עד ל- 1.1.2015, פועל המילת"ב ליישום החלטה זו. פעילות זו מאפשרת הרחבת השימוש בקולחים להשקיה חקלאית והסרת חסמי פיתוח. בין הפרויקטים שקודמו לשלבי ביצוע / מכרז ניתן לציין את הפרויקטים הבאים:

כללי ביצוע עבודות ביוב ברשויות מקומיות ובתאגידי מים וביוב - עדכון כרך א'

עדכון הנחיות לרשות מקומית / תאגיד מים וביוב המפרסמים מכרז לביצוע עבודות ביוב ולצורך זה מקבלות סיוע מרשות המים באמצעות המילת"ב (העבודה מתבצעת בשיתוף החשבות).

עדכון נוהל התקשרות עם מנהל פרויקט בפרויקטים המבוצעים באמצעות מילת"ב

במטרה לקבוע דרכי עבודה מוסדרות ולשפר את יכולת התיאום בין הגורמים השונים בפרויקט כגון מזמין, מתכנן, מפקח, גורמים סטטוטוריים/משרדים ממשלתיים הנוגעים בקידום הפרויקט (ועדת תכנון ובניה, ועדה מחזית, משרד הבריאות, רשויות ניקח וכו') והמילת"ב, הוכן נוהל התקשרות עם מנהל פרויקט, המגדיר את חובת היזם להתקשר עם מנהל פרויקט כבר בשלב היזם וכן את תחומי אחריות של מנהל הפרויקט. הנוהל עודכן ופורסם במהלך 2015.

מההכנסות בתקציב הרגיל של הרשויות, מדד פריפריאלי ומדד חברתי-כלכלי. מסלול חדש זה יאפשר לקדם פיתוח של תשתיות בישובים אלו, להם לא היה מסלול סיוע רלוונטי עד כה ולמנוע זיהום וסיכון מקורות מים.

נוהל שכר מתכננים

הנוהל כולל פירוט שרותי המתכנן ותעריפי תכנון. מטרת הנוהל ליצור פלטפורמה אחידה וברורה של מטלות ואחריות המתכנן בשלבי התכנון והביצוע ותעריפי שכר טרחה מוסכמים ומחייבים, אשר יביאו לידי ביטוי את דרישות התכנון וההשקעה בעבודת התכנון.

ועדה מקדמית, ועדת חריגים

הכנת נהלים לגבי עריכת והגשת החומר לועדות – ועדה מקדמית (אישור הצורך ואישור שירותים הנדסיים) וועדת חריגים (אישור עבודות נוספות מראש).

גיבוש ופרסום נוהל הגשת תכניות של תחנות

שאיבה לשפכים - מערכות ביוב ציבוריות

לאחר עבודה מאומצת של מספר משרדי ממשלה הוכן ופורסם נוהל הגשת תכניות של תחנות שאיבה לשפכים. מרכיב תכנוני של תחנות השאיבה לשפכים הינו מרכיב חשוב ובעל עלות משמעותית בהקמת מערכות הביוב בישראל. אי תקינות של פעילות המשאבה בתחנות אלה עלולה להוות סיכון לבריאות הציבור, איכות הסביבה, מקורות המים ותשתיות הביוב עצמן.

הכנת נוהל סיוע למועצות אזוריות ביו"ש שחובת

התאגוד לא חלה עליהם

מדובר במסלול סיוע לרשויות המאופיינות בפזורה ישובים שבשטחן, לרב בריחוק ממרכזי האוכלוסייה, מספר לא רב של תושבים, תת פיתוח אזורי תעשייה והכנסות מועטות מהיטלים. המסלול מבוסס על מדד ההשקעות בתשתיות



שדרוג מט"ש איילון

התפלה

תפקידי אגף התפלה

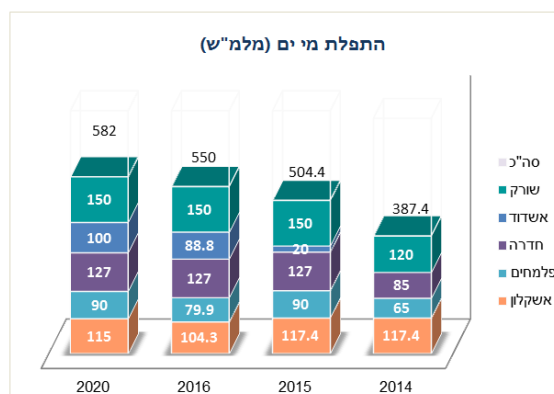
אגף ההתפלה עוסק בניהול ופיקוח על מתקני התפלת מי ים, בכל שלביהם: יזום פרויקטי התפלה, איתור ושריון סטטוטורי של שטחים, מכרז לבחירת המתפיל, הקמה ותפעול המתקנים למשך כל שנות פעילותם. כן, עוסק האגף בפיקוח על הקמת והרחבת מתקני התפלת מים מליחים. האגף מסייע בקביעת מדיניות בתחום פיתוח מקורות מים נוספים ובהכנת תכניות לשילוב מתקני ההתפלה במערכות אספקת המים הארצית.

פעילות אגף התפלה במהלך שנת 2015

בקרה שוטפת על תפעול מתקני ההתפלה

- בקרה על התפעול והתחזוקה במתקני ההתפלה אשקלון, פלמחים, חדרה, שורק ואשדוד.
- בקרה שוטפת על איכות המים - הפעלה והתחזוקה של מבני הדיגום של המדינה במתקני ההתפלה, ביצוע דיגום ובדיקה במעבדות ומעקב באמצעות תוכנות ייעודיות לאיסוף נתונים והצגתם בזמן אמת, משלוח התראות והפקת דוחות.
- התחשבות דו-חודשית מול המתפילים בנוגע לכמויות המים המסופקות, איכות המים המסופקת ועמידת המתפילים בתנאי ההסכם. הפעלת קנסות על חריגות מתנאי ההסכמים.
- אישור תכניות ייצור למתקני ההתפלה, ביצוע שינויים אד-הוק כגון הדממות, תיאום מול חב' מקורות, בעיות בהספקה או באיכות המים.

מתווה ההתפלה עד לשנת 2020



ניהול מנהלת ההתפלה - WDA

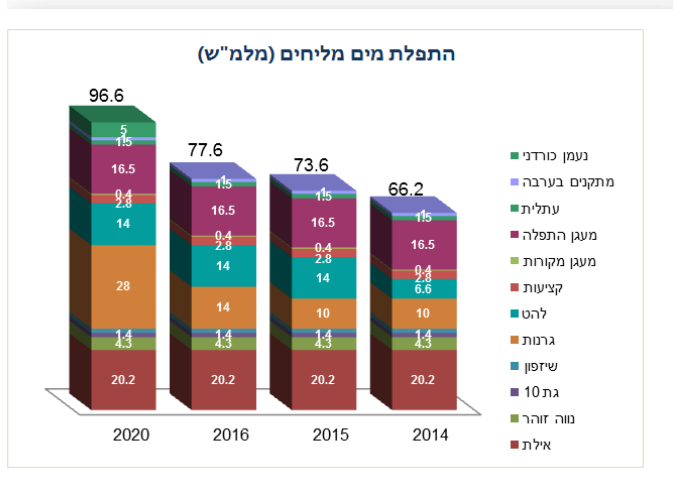
ליווי ועדת המכרזים הבין - משרדית למכרזי התפלה

ומינהלת ההתפלה WDA

הכנת מכרז לייעוץ ולליווי הליך של בחינת הוספת מגנזיום למים מותפלים ע"י מתקן חלוץ.

מתקני התפלת מים מליחים

- מעקב אחר עבודות הרחבת מתקני להט וגרנות.
- מעקב ובקרה על תכנון והקמת מתקן כפר מסריק.
- בקרה על תפעול כלל מתקני התפלת מים מליחים.



ריכוז הידע ומחקרים בתחום ההתפלה

ריכוז הידע בכל תחומי ההתפלה מבחינה טכנולוגית, ישימות הנדסית בחינות טכנו/כלכליות, לנושאי התפלה וטכנולוגיות מים.

העברת מידע לציבור

- עדכון שוטף של אתר האינטרנט.
- ליווי סיורים מקצועיים למתקני התפלה עבור גורמים בארץ ובעולם.
- מתן מענה לפניית הציבור בתחום ההתפלה.

- סיוע בהכנת נוהל להפחתת כמויות המים הנרכשות ממתקני ההתפלה בשיתוף עם אגף תפעול ברשות המים.
- טיפול באסדרה לבקשות של המתפילים למכירת מים לצדדים שלישיים בשיתוף עם אגף אסדרה והלשכה המשפטית ברשות המים.
- השתתפות בהכנת הסדר לגביית הפיצויים המוסכמים מול מתפיל אשדוד.
- הפעלת יועצים פיננסיים, משפטיים, סטטוטוריים ויועץ ביטוח לטיפול בסוגיות העולות מול מתקני ההתפלה.
- כתיבת מכרז כשל לתפעול מתקני התפלה.
- טיפול בבעיות שוטפות מול מתקני ההתפלה.

מעקב אחר הקמת מתקן התפלה אשדוד ומתקן IPP

שוק והרצת מתקן אשדוד

- מעקב ובקרה אחר פעילויות הקמת מתקן אשדוד מבחינה הנדסית ולוחות זמנים. ביצוע מבחני השלמה ותחילת תפעול מסחרי.
- מעקב אחר הקמת IPP בשורק.

מתקן התפלה לגליל המערבי

- המשך פעילות סטטוטורית לאישור שריון מיקום למתקן.
- התחלת ביצוע תסקיר סביבתי ובריאותי.
- הותנע תהליך ניטור הרקע, ומודל פיזור מזהמים, כחלק מדרישות המשרד להגנת הסביבה לתסקיר.

בורריות מול מתפילים

ביצוע הליכי בוררות בהתאם למנגנונים הקבועים בהסכמים עם המתפילים בנושאים שעל הפרק.

איתור שטחים למתקני התפלה עתידיים

השלמת ואישור ממשלה לתכנית תמ"א 2/2/ב/34 לאיתור אתרים נוספים למתקני התפלה עתידיים - הוספת ארבעה אתרים חדשים.

מפעלי השבה וטיוב בארות

תפקידי אגף סיוע, קולחין וטיוב בארות

אגף סיוע, קולחין וטיוב בארות מרכז ומפעיל את מנגנון הסיוע לעידוד יזמים מהשוק הפרטי בהקמת תשתיות לניצול מקורות מים נחותים, כגון מי קולחין, מי שיטפונות ומי תהום שאינם באיכות מי שתיה, זאת במסגרת החלטות הממשלה להגדיל את היצע המים לשימושים השונים.

- הפעילות מתמקדת בשני מנגנוני סיוע עיקריים להגדלת היצע המים:
- א. סיוע בהקמת תשתיות מפעלי השבה לניצול קולחים ומי שיטפונות.
- ב. הפעלת המנגנון לעידוד המשך הפקה וניצול מי תהום בקידוחים שאיכות המים המופקים בהם אינה מתאימה לאספקה כמי שתיה.
- בנוסף מפעיל האגף את מנגנון הסיוע להפרדת רשתות בישובים בהם טרם מוסדרת אספקת מים שפירים לכל צרכי הבית.

פעילות אגף סיוע, קולחין וטיוב בארות במהלך שנת 2015

בשנת 2015 הופקו כ-215 מלמ"ק מים נחותים מפרויקטים שקודמו על ידי האגף במסלולי הסיוע השונים, המהווים כ-10% מסך צריכת המים בישראל.

מפעלי השבה לניצול קולחין ומים נחותים

תכנית הסיוע למפעלי השבה אשר מופעלת ברשות המים על ידי אגף הסיוע, החלה את פעילותה בשנת 2000 בעקבות החלטת ממשלה להגדיל את היצע המים לשימושים השונים, בין השאר על ידי עידוד הקמת מפעלי השבה לניצול קולחין ומים נחותים ביזמות פרטית. לשם כך, הקצתה הממשלה תקציבים שיועדו לתמרץ יזמים להקים מפעלי השבה בכל רחבי הארץ.

במסגרת פעילותו האגף מלווה את הפרויקטים החל משלב היזום ועד שלבי ההקמה ומפעיל את מנגנון הסיוע הכספי המגשר בין התועלת המשקית של ניצול המים הנחותים לבין התועלת הישירה ליזם מהמים. היקף הסיוע נקבע בהתאם לעלות ההקמה והתפעול של מפעל ההשבה ובחתימה למטרה שנועדה לצמצם את השונות בתעריף במפעלי ההשבה השונים.

- עבור תשתיות שמיועדות לשרת מפעל השבה בודד, שיעור המענק להקמת התשתית מוגבל ל-60%.
- עבור תשתיות שמיועדות לתפיסה, איגום והולכת מי שיטפונות שיעור המענק הינו 50%.

מפעלי ההשבה מייצרים מקור מים נוסף בעלות משקית נמוכה חזאת כחלק ממקורות המים לשימוש המשק הישראלי. יתרון נוסף בניצול הקולחים הוא מניעת ההשלכות השליליות של הזרמת הקולחין לסביבה. השימוש הסופי של מי הקולחין המטוהרים נעשה בענפי החקלאות, התעשייה והגינות הציבורי.

שבמסלול הסיוע וגם את הקולחין שסופקו במפעלים ההיסטוריים.

נכון להיום מסופקים במפעלי ההשבה שהוקמו בסיוע האגף כ-150 מלמ"ק מים נחותים בהמרה ומים נחותים נוספים שיש קושי לכמת את כמותם המדויקת. על פי האומדנים, בשנת 2020 יסופקו מידי שנה במפעלי ההשבה בסיוע שתוקצבו עד כה, כ-220 מלמ"ק מים מושבים.

עד היום הסתיימה הקמתם של 67 פרויקטים במסלול הסיוע וכיום ישנם 34 פרויקטים שהקמתם תוקצבה וטרם סיימו את עבודות ההקמה: 5 פרויקטים לקראת סיום, 20 בביצוע, 4 שבוצעו חלקית ללא התקדמות בשנה האחרונה ו-5 לקראת ביצוע. עבור חלק מהפרויקטים, מתוכננים רכיבים נוספים שטרם תוקצבו.

• עבור תשתיות שנועדו לאפשר העברת המים בין מפעלי השבה שונים, שיעור המענק יכול להגיע עד ל-100% מעלות הקמת התשתית. שיעור הסיוע הממוצע ב-100 המפעלים שהקמתן תוקצבה עד היום הינו כ-67% מהעלות הכוללת הצפויה להקמתן.

כיום מנוצלים כ-450 מלמ"ק קולחים המהווים כ-86% מהקולחים המיוצרים, וכ-80% מכמות השפכים המיוצרת. כמחצית הקולחים מנוצלים במפעלי ההשבה ביזמות פרטית ומחציתם במפעלי השבה של חברת מקורות. מפעלי השבה שהוקמו ביזמות פרטית כוללים את מפעלי ההשבה שהוקמו החל משנות ה-60 ללא סיוע ומפעלי השבה שהוקמו בסיוע החל משנת 2000. רבים ממפעלי ההשבה שבסיוע, הינם הרחבה של מפעלים שהוקמו בעבר. התשתיות החדשות משרתות גם את תוספת הקולחין שאושרה להספקה במפעל ההשבה



מטע תמרים צעיר של קיבוץ עין גדי בנחל צאלים המושקה בקולחי עין בוקק – צילום: אלה אברהם

- החלה הקמת התשתיות להפרדת רשתות בישובים: גרופית ואיילות.

פעילות ועדות:

- 10 פרויקטים אושרו בוועדה הנדסית.
- 3 פרויקט אושרו בוועדה מקדמית. שנים מהם פרויקטי גינון שאינם זכאים לסיוע.
- ועדת עלויות המליצה על תקצוב נוסף ל-5 פרויקטים ושינויים בתקציב הסיוע הקיים ב-8 מפעלים.

התקדמות משמעותית בפרויקטים במהלך 2015:

- סיוע ותמיכה לספקי הקולחים בשישה אזורים לבחינת התארגנות אזורית. בשלושה מהם נערך תכנון הנדסי אזורי של מפעל ההשבה המוצע.
- החלה אספקת המים במפעל ההשבה מי שוקת.
- הושלם הטיפול במפעלי השבה בהם הושלמה הקמת התשתיות שתוקצבו: באר שבע מאוחד, חוף כרמל, בקעת הירדן, אשדוד זרוע דרומית, דינור, אחיטוב המפעל הקטן והפרדת רשתות בעידן.

מענקים שאושרו למפעלים השונים (ניצול תקציב הרשאה)

פרויקט	תיאור	היקף הסיוע מלש"ח כולל מע"מ
מי גולן - הרחבת נחלות בגולן	תשתיות לתוספת מים בגולן במסגרת החלטת ממשלה 1170	28.9
קולחי הנגב - קולחי דימונה לחקלאות	השלמת מפעל השבה - בריכה אופרטיבית ומערכת הולכה לערעה	23.3
קולחי בקעת הירדן - הציפור	חיבור ת"ש הציפור למערכת אספקת המים האזורית	15.3
התארגנות אזורית מי שפלת יהודה (מש"י)	תקציב תכנון לתשתיות שיוקמו במסגרת ההתארגנות	11.7
עין גדי - עין בוקק לחקלאות	השלמת מפעל השבה - קירוי מאגר צאלים.	10.2
סה"כ		89.4

תשלומים ששולמו בפועל למפעלים השונים (ניצול תקציב מזומנים):

תחום	היקף הסיוע מלש"ח כולל מע"מ
מפעלי השבה	כ- 58.39
הפרדת רשתות בערבה	כ- 0.45
עמק הירדן - הסכם פשרה	כ- 6.67
עמק הירדן - הסכם ירמוכים	כ- 2.21
עין גב הסכם פשרה.	כ- 1.09
סה"כ	כ- 68.81

- סגירת חשבון במפעלי השבה שהושלמה בהן הקמת התשתיות שתוקצבו.

פעילות שוטפת

- ליווי התארגנויות אזוריות של ספקי קולחים.
- יישום נוהל ניהול מערכת הכספים והגשת דו"חות במהלך תקופת הקמת מפעל השבת קולחין ועם סיום הקמתו, עבור מפעלי השבה שבהקמה.

מבנה משק הקולחין

בשנים 2012 – 2014 פעל צוות בין משרדי לבחינת מבנה משק הקולחין. הצוות המליץ להתנות את המשך הסיוע להקמת מפעלי ההשבה בשינויים במבנה משק הקולחין לרבות, תכנון, הקמה ותפעול בראיה אזורית, צמצום השונות התעריפים בין הצרכנים, מיסוד קרנות שיקום תשתיות, נהלי דיווח ונהלי רכש. בהתאם למסקנות הצוות, האגף עדכן את נוהל הסיוע להקמת מפעלי השבה, והחלה פעילות של ספקי הקולחין לעמידה בתנאים הנדרשים. צפוי כי במהלך 2016 יוקמו מספר ספקי קולחין אזוריים שיעמדו בדרישות הללו, ושרשות המים תחדש את מתן הסיוע הכלכלי להקמת מפעלי השבה.

שימור הפקה על ידי הכרה כהפקת טיוב (טיוב בארות)

רשות המים מעודדת הפקה ממקורות מים שאיכות המים המופקים מהם אינה עומדת בתקנות מי שתייה, במטרה לצמצם את היקף הזיהום במקורות המים, לשמר את כושר ההפקה ממקורות המים, לשפר אמינות אספקה ויכולת מתן מענה במצבי חרום, להשיא את התועלת מהמים המופקים ולאפשר המשך אספקת מים בעלות נמוכה. בשנת 2015 עידוד ההפקה נעשה על פי חוק המים, המאפשר הכרה בהפקה כהפקת טיוב המזכה פטור מלא או חלקי מהיטל הפקה. קיימים 4 מסלולים להכרה כ"הפקת טיוב":

עיקרי הפעילות לשנת 2015:

הבקשות להכרה כהפקת טיוב מתקבלות ומטופלות באגף הסיוע, נדונות בוועדה להכרה בהפקה כהפקת טיוב, ובהתאם להחלטות הוועדה מיושמות על ידי חטיבת אסדרה. במהלך השנה התקבלו ונדונו בקשות להכרה בהפקה כהפקת טיוב של כ-110 מקורות מים. כ-60% ממקורות ההפקה המבוקשים - אושרו. הסיבות הנפוצות לדחיית בקשות להכרה כהפקת טיוב היו שההפקה המוצעת גורמת לפגיעה במקורות המים, שההפקה

- הפקת מים מבארות עם מתקני טיפול המרחיקים את הזיהום מהמים המופקים ומאפשרים את אספקתם כמים העומדים בתקן מי שתייה.
- הפקת מים מבארות עם צמתי מיהול המוהלים את המים המופקים עם מקור מים אחר ומאפשרים את אספקתם כמים העומדים בתקן מי שתייה.
- הפקת מים מבארות ללא מתקן ואספקתם לשימושים שאינם מחייבים עמידה בתקן מי שתייה, בחקלאות, גינון או תעשייה.
- הפקת מים שריכז הכלורידים בהם עולה על 400 מג"ל ואספקתם ללא טיפול נוסף לשימוש מתאים.

בשנת 2015 הופקו כהפקת טיוב כ-67.6 מלמ"ק מים מ-157 מקורות הפקה שונים.

נתוני ההכרה כהפקת טיוב מוצגים בהתאם לתועלות העיקריות שלה:

- א. כמות המים המופקת בהתאם למסלולי ההכרה השונים, כמדד להצלחת מנגנון ההכרה כהפקת טיוב, להמשך ניצול מי תהום שאיכותם נמוכה מאיכות מי שתייה.
- ב. מספר מקורות ההפקה המוכרים בהתאם למסלולי ההכרה השונים, כמדד להצלחת מנגנון ההכרה לשימור כלי ההפקה.

ממקור המים צפויה להמשך גם ללא מתן תמריץ או שאיכות המים במקור ההפקה אינו חורג מהאיכות המוגדרת בתקן מי שתייה.

בשנת 2015 הוועדה התמקדה בבחינת מקורות הפקה שריכז הכלוריד בהן מצוי בתחום של 400 – 600 מג"ל כלוריד, חאת בשל הסדרת היטלי ההפקה באוכלוסיית קידוחים זו.

אסדרה

תפקידי חטיבת האסדרה

חטיבת האסדרה אחראית על מכלול של תחומים הנוגעים לניהול אספקת המים וצריכתם למטרות השונות. בתוך כך היחידה אחראית על רישוי מתקני הפקת המים, על הנפקת רישיונות הפקה ואספקה שנתיים, על בקרה על פעילותם של ספקי המים ועל תחום הפיקוח והאכיפה. בחטיבה נאספים נתוני ההפקה והאספקה, מפורסמים דו"חות הקצאה, צריכה והפקה ארציים ומבוצעות תחזיות צריכה לצרכי תכנון ולקביעת תעריפי מים. בחטיבה מתבצע פיקוח על חוק מדידת מים מול מבדקות מדי-המים, הספקים והיצרנים.

פעילות חטיבת האסדרה במהלך שנת 2015

רישוי מתקנים, הפקה ואספקה:

בשנת 2015 הונפקו כ-1,600 רישיונות הפקה ואספקה לכל המגזרים (מים לחקלאות, מים לבית, ומים לטבע), ובכללם קביעת הכמות המוכרת (הכמות אותה רשאי ספק המים לבית לרכוש או להפיק מקידוחיו בתעריף נמוך), קביעת הקצאות מים לחקלאות בהתאם להמלצות משרד החקלאות.

במהלך השנים האחרונות בוצעו ברישיונות לספקים השונים בתחום זה שינויים מהותיים למיקוד הבקרה והפיקוח בפעילויות נדרשות ובפישוט הליכי הרגולציה לטובת הספקים. השינויים המרכזיים שבוצעו:

- הסדרת רישיונות ההפקה לאגודות המים הדרחיות ברמת הגולן
- טיוב הנתונים של "פנקס המים", באמצעות מיפוי השטחים החקלאיים ב-GIS וקישור בין מקורות המים לספקי המים ולחלקות המושקות מימוש מתווה אסדרה לביטול והמרת ההקצאות "קולחים זמניים" בשיתוף עם משרד החקלאות
- שינוי מבנה הרישיון, צורתו ותוכנו, לרבות הקטנת פורמט הרישיון לתצוגת עמוד סטנדרטי של A4, ביטול שדות ברישיון, הכנסת אפשרות להוסיף תנאים ברישיון עבור כל טבלה (טבלת מתקנים, טבלת פילוג וטבלת יעוד)
- קביעת תנאים ברישיון שיתאימו למבנה הרישיון החדש
- שדרוג ספר הקצאות לאתר האינטרנט – שיפור רמת תצוגת המידע לצרכן כך שההקצאה המוצגת מרכזת את כלל מקורות המים וכלל ספקי המים
- שדרוג רישיון לחברת מקורות
- הפרדה במערכת בהקצאות באזור מעלה כנרת מאזור קיצוב של המערכת הארצית.

- הונפקו רישיונות הפקה-אספקה למפעלי טיהור שפכים, בתוך כך – 90 רישיונות למט"שים גדולים בכל הארץ
- ביטול מטרת המים לתעשייה במערכת המידע ובדוחות כולל ברישיון
- סיווגים במערכת לצורך פישוט ההקצאות וביטול סיווגים שאינם נדרשים
- הנפקת שישה רישיונות לאספקת מים אזורית למטרות חקלאות באופן המאפשר לספקים ניהול אזורי מיטבי של המים העומדים לרשותם

פיקוח ואכיפה בנושאי הפקת מים:

- הושלמה פריסת מערכת קריאה מרחוק על כל מדי המים המודדים הפקה פרטית. הושלמה התקנת מערכת המחשוב והתצוגה לקליטת נתוני השידור ועיבודם ולתחזוקת המערכת לקריאת מדי המים מרחוק. כמו כן, שודרג ממשק להעברת קריאות מדי מים ממערכת הקריאה מרחוק למערכת מידע הראשית של רשות המים.
- נבנתה תשתית לאתר אינטרנט עבור המאפשר לכל מפיק להתעדכן בכל עת במצב השאיבה במתקנים שלו ולערוך השוואה בין היקף ההפקה להקצאה. בניית האתר הסתיימה בסוף 2015 ובמחצית הראשונה של 2016 יישלחו הנחיות רישום למפיקים והאתר יעלה לאוויר.
- ננקטים צעדים לאכיפת התקנת מערכות מדידה בתחומי מכוני טיהור שפכים.
- פיקוח על מתקני ההפקה ושמירה על תנאי הרישיון, ועל הפקה ללא רישיון. סיוע בהכנת כתבי אישום למפיקים ללא רישיון.
- פיקוח על שאיבת מי תהום וסילוקם לצרכי בנייה, בעיקר באזור גוש דן.

תשלומים וגבייה:

- תמחור היטלי הפקה, הפקת הודעות חיוב בהיטלי הפקה וגבייה שוטפת של היטלי הפקה ואגרות רישיון. חיוב היטלי הפקה לשנת 2014 עמד על כ- 370 מיליון ₪.
- ריכז והשתתפות בוועדה להסדרת חובות. הועדה דנה באופן שוטף בערעורי צרכנים בעניין חובות שהוטלו שלא כדין או עקב טעות של רשות המים.

בקרה על ספקים – מגזר עירוני:

הושלם סבב בקרה רוחבי על תאגידי המים והביוב תוך תיאום בין כלל יחידות הרשות, התפרסמו ציוני איכות של התאגידים, הוצאו הוראות לתיקון פגמים במילוי אמות המידה לשירות.

- על מנת להתאים את ההקצאה לאופי הפעילות החקלאית, ההמלצה של משרד החקלאות להקצאה משויכת בחלקה למקור מים מסוים וחלקה לקבוצת מים המוגדרת כעתודה, זאת כאמור לצורך יעול השימוש של הצרכנים במגזר החקלאי.
- בניה והכנסת מודול רישיונות רגישים למערכת המידע במטרה לטפל בצרכנים חריגים
- טיפול בהמלצות של הרשות לתכנון של משרד החקלאות לתוספות מים שפירים לחקלאות בכפוף בדיקת יכולת אספקה
- ביצוע רפורמה עמוקה ברישוי קולחין בתחום של מפעלי השבה אזוריים באמצעות שימוש ב"רישיונות וירטואליים" – מדובר בהסדרת שרשרת האספקה הנוגעת למפעלי השבה המספקים מים לאזורים נרחבים וניזונים ממקורות מים שונים
- פיתוח גישה של רשות לתכנון של משרד החקלאות למערכת המידע של רשות המים לצורך עיון בהקצאות באופן ישיר ואפשרות למתן מענה לצרכנים בזמן אמת.
- ככלל מחלקת רישוי נקטה בשורה של צעדים במטרה להנגיש ולפשט את המידע לציבור בדבר הקצבות המים הן ברמה הפרטנית – רישיון לצרכן והן ברמה הארצית - ספר ההקצבות

במסגרת הפעילות המתוכננת לשנת 2016 יימשך שדרוג פני הרישיון, יוכנס לעבודה מודל רב שנתי ורישיונות לטווח ארוך, תימשך הרפורמה ברישוי הקולחין, תבוצע הפרדה ברישוי ההפקה והאספקה, יישום מערך הסליקה ועוד.

מוצלח בשני אתרים: פזורת רחמה ופזורת ביר - משאש. צפויה הרחבה לפזורה בהיקף גדול יותר בפאתי העיר רהט.

- בשנת 2016 מתוכננת בקרה על פעילות יישובים מתוכננים (קיבוצים ומושבים) הביקורת תתמקד ב:
 - חובת הדיווח על אספקת המים לשנת 2015 וטפסי הדיווח לצורך קביעת כמות מוכרת 2016.
 - העברת סדירה של נתוני המים לספק שירותי הביוב לצורך גבייה של אגרת הביוב.
 - בשנת 2016 מתוכננת בקרה מכלילה על תפקוד אגודות מים בתחומי תאגיד.

נתונים ותחזיות:

- ביצוע תחזיות צריכה ארוכת טווח לצורך הכנת תכניות פיתוח למשק המים בכל המגזרים. פרסום תחזיות הצריכה המאושרות באתר רשות המים מדי רבעון.
- ביצוע תחזית אספקת מים קצרת טווח של חברת מקורות לצורך מתן הנחיות תפעול לחברת מקורות ולצורך קביעת תעריפי המים.
- פורסם דו"ח שנתי 2014 של נתוני צריכת המים בהתאם לסוג ספק המים (תאגיד, רשות מקומית, ישוב קהילתי, קיבוצים ומושבים, ספקים אחרים). על בסיס נתונים אלו בוצע היזון חוזר לרכישת המים בין הספקים.
- פורסם סקר צריכה כלל ארצי לשנת 2014 – לראשונה נתוני המים שאינם שפירים מבוססים הן על נתוני הספקים והן על נתוני מפעלי ההשבה והמט"שים.

במהלך 2016 יחל סבב נוסף של בקרה על תאגידי מים שיתמקד בארבע נושאים:

1. חובת הדיווח על אספקת המים לשנת 2015 וטפסי הדיווח לצורך קביעת כמות מוכרת 2016.
 2. עמידת התאגיד ב"כללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל חברה לתת לצרכניה).
 3. עמידת התאגיד לעניין הפיצויים ששולמו לצרכנים.
 4. מידת היישום של מתן הטבה לזכאים.
- ביצוע היזון חוזר בין כמויות המים שסופקו למטרות השונות לבין כמויות המים שנרכשו בשרשרת האספקה לצורך בקרת תעריפים והפחתת עלויות.

בקרה על ספקים שאינם עירוניים:

- בוצע היזון חוזר על חיובי מים בעקבות דיווחי האספקה של ספקי המים בישובים המתוכננים. הליך זה מבטיח תשלום בגין כמויות צריכה שסופקו בפועל למטרות הצריכה השונות.
- הוחלף אופן הדיווח של ספקים מקומיים ושל יישובים מתוכננים מדיווח ידני לדיווח באמצעות ממשק אינטרנטי.
- נקבעה אסדרה על חיוב על שירותי ביוב בהתאם לצריכת המים בנכס בישובים בתחומי המועצות האזוריות, ומבוצעת בקרה על קיום כללים אלה.
- בקרת אספקת מים לתושבים בפזורה הבדואית באמצעות ניהול הוועדה המייעצת לעניין אספקת מים לתושבים הבדואים, המתגוררים בריכחי אוכלוסייה לא מוסדרים ברחבי הנגב. נבחר ספק מקומי לפזורה הבדואית, אשר יאפשר את ניהול אספקת המים הפרטנית לתושבים ויבטיח את הנגישות למים. בוצע פיילוט ראשון

נושאים נוספים שבוצעו בחטיבת אסדרה:

- **פעילות הועדה המייעצת למנהל הרשות לעניין ניתוקי מים לצרכנים בתאגידי מים וביוב:** הוועדה המייעצת מונתה מתוקף כללי תאגידי מים וביוב (ניתוק אספקת מים) ממרץ 2015. במסגרת הכללים נקבעו הפרוצדורה ותנאי הסף אשר על תאגיד המים והביוב למלא טרם הגשת בקשה למנהל הרשות לאישור ביצוע פעולת הניתוק. נכון לתחילת 2016 הוגשו לוועדה כ-125 בקשות לניתוק, ע"י שלושה תאגידי בלבד. צפוי כי תאגידי נוספים יגישו בקשות נוספות. תדירות התכנסות הועדה הוגברה בהתאם לצורך וכעת, דנה הועדה בפניות לגופן תוך הבניית תהליכי העבודה ותכלול כלל הדרישות הקבועות בחוק.
- **חידוש ופישוט מתכונת הכללים לקביעת כמות מוכרת:** הכללים, שהליך אישורם התנהל במהלך 2015 ואושר סופית בתחילת 2016 נועדו לעגן את תהליך קביעת מספר הנפשות ביחידת דיור לצורך קביעת הכמות המוכרת ליחידת דיור. הם מתווים מסלול חדש לקבלת מידע בנושא זה, נוכח האפשרות להעביר לספקים של רוב התושבים מידע ממרשם האוכלוסין. ההצעה נועדה לשפר את מתן השירות לצרכנים בתחומי הספקים הציבוריים, שכן היא מייתרת את הצורך של הצרכן לפנות לספק המים בכל מקרה של שינוי במספר הנפשות המתגוררות ביחידת הדיור. הספק הציבורי יקבל מידע בעניין זה ישירות ממרשם האוכלוסין.
- אישור הכללים להארכת שירות מדי המים.
- אישור הכללים לתעריפי המרחב הכפרי לגינון הציבורי.

כלכלה

תפקידי חטיבת הכלכלה

חטיבת כלכלה אחראית על הכנת התשתית המתודולוגית לביטוי העלות המוכרת בתעריפי המים לקביעת תעריפי מים, תעריפי ביוב והיטלי הפקה ובהתוויית הרגולציה הכלכלית על מפיקי וספקי מים. החטיבה אחראית על בחינת ההיבטים הכלכליים של פרויקטי תכנון ופיתוח במשק המים, על הפיקוח הכלכלי על מפיקי וספקי מים, לרבות קביעת מנגנונים לפיקוח וביצוע בפועל. בנוסף, עוסקת החטיבה בהיבטים כלכליים בפרויקטים שונים וביניהם, התפלה וקולחים, ניתוח דוחות כספיים, בניית מדדי השוואה לפעילות ספקי המים למנהל רשות המים ואגפי רשות המים.

החטיבה חברה בוועדות מקצועיות שונות: ועדת מים עיליים, ועדת קידוחים, ועדת החדרה, ועדת פיקוח על תאגידי המים, ועדה לבחינת טכנולוגיות חדשות.

החטיבה מורכבת משני אגפים עיקריים:

- אגף כלכלת משק ארצי (כל סוגי המים וכל השימושים, פיקוח על מקורות, מתקני התפלה וכד').
- אגף כלכלת משק עירוני (תאגידי מים וביוב, מט"שים, איגודי ערים, מועצות אזוריות וכד').

פעילות חטיבת הכלכלה במהלך שנת 2015

קביעת מודל עדכני לעלויות פיתוח נורמטיביות של תשתיות מים וביוב נדרשות במגזר העירוני – דמי הקמה

רשות המים סיימה פעילות של למעלה משלוש שנים להסדרת נושא דמי ההקמה. צוות מקצועי יעודי שהוקם למטרה זו ביצע עבודה יסודית ומקיפה, לרבות דיונים עם נציגי תאגידי וגורמים נוספים במשק המים ועריכת הליך טרום שימוע לגיבוש הנוסח המיטבי של הכללים. במרץ 2015 אישרה מועצת רשות המים את מודל דמי ההקמה. תעריף דמי ההקמה נקבע על בסיס עקרון העלות ולפי שלושה פרמטרים להם השפעה מהותית על עלות פיתוח התשתיות – טופוגרפיה, צפיפות בניה והמצב הפיזי של תשתיות המים והביוב (יחס ערך כינון מופחת לערך כינון מלא). העלויות נקבעו על בסיס מפקדי נכסי תשתיות המים והביוב (המותאמים להוצאות בגין פיתוח המערכות ולערכם הריאלי), והשטחים לחיוב נקבעו לפי נתוני ארנונה המותאמים לחיוב כל שטחי הבניין למעט מרתפי חניה.

דמי ההקמה ביחד עם מרכיב הפחת בתעריף השוטף מבטיחים לתאגיד את מקורות המימון הנדרשים לביצוע תכנית הפיתוח הנדרשת לבניה החדשה בתאגידים ולהחלפת מערכות. דמי ההקמה נקבעו באופן המתאים לפעילות התאגידיים, ולרפורמה שבוצעה בתעריפי המים. הכללים מבטיחים שפעילות ההשקעה (המאושרת לתאגיד) לאורך זמן מאחנת בין צד ההכנסות לבין צד ההוצאות ויוצרת וודאות אשר תאפשר לגייס הלוואות במידה ונדרש. בנוסף, ניתנה רצועת גמישות של (+10%/-) לתאגידיים להגיש בקשות מנומקות בגין עלויות מיוחדות (חיוביות או שליליות) ביחס לתעריפים הקבועים - לאישור מועצת רשות המים לדמי הקמה שונים. יישום המודל צפוי לחסוך כ-250-200 מיליון ₪ לשנה לכלל הצרכנים לצורך: בניה חדשה, הרחבת נכסים קיימים (הוספת מרפסת, חדר וכיו"ב), ופעילות לפי תמ"א 38, פינני-בינוי ועוד.

עדכון תעריף היעד לחקלאות

בנובמבר 2006 נחתם הסכם בין התאחדות חקלאי ישראל, משרד החקלאות, אגף תקציבים ונציבות המים דאז, לקביעת תעריף יעד למים שפירים לחקלאות, מים מליחים ומי שפד"ן. במחצית הראשונה לשנת 2010 אישרה מועצת הרשות את תעריף היעד ועלייתו להגעה לתעריף היעד עד לשנת 2016. מאז נקבע תעריף היעד, כמות המים המותפלים שנקלטו במערכת הארצית וכשר הייצור הלך וגדל בעוד כמויות המים שנצרכו נשארו ללא שינוי, העלויות המשקיות עלו ולפיכך נדרש לעדכן את תעריף היעד. לאור זאת, ובהתאם להסכם, ישבה בשנה האחרונה ועדת משנה בהשתתפות הצדדים להגעה וקביעת תעריף היעד העדכני. לאור אי ההסכמה השורה בין הצדדים על המתודולוגיה והתחשיבים לתעריף העדכני, בוחן הצוות מעבר לתחשיבים לעדכון התעריף, מתודולוגיה חדשה לקביעת התעריף במודל של אמבטיה ארצית או אזורית.

קביעת היטלים ואגרות ביוב

החטיבה מקדמת אישור היטלי ביוב ואגרות ביוב למועצות אזוריות באמצעות כללי רשויות מקומיות שאינן חייבות בתאגוד במטרה לאפשר את פיתוחו ותפעולו התקין של משק הביוב האזורי. כללים אלו מבוססים על מתודולוגיה כלכלית שגובשה בעבר במשרד הפנים כאשר רשות המים נותנת מענה לצרכי המועצות האזוריות ומעדכנת את המתודולוגיה בראיה כללית וחוקית למשק המים.

מתן תמיכות באוכלוסיות זכאיות

בחדש אפריל 2012 החליטה ועדת הכספים על מתן תמיכות באוכלוסיות מסוימות דוגמת רמות נכות מסוימות, דרך תעריפי המים. המנגנון שנקבע הוא כי כל זכאי ייחנה מהכפלת כמות המים בתעריף הנמוך (מ-3.5 מ"ק לחודש לנפש ל-7 מ"ק לחודש לנפש). חטיבת כלכלה סייעה בהטמעת הנוהל בקרב מאות ספקי המים השונים ובממשקים מול גורמי הממשלה השונים, כך שכבר בגין צריכות חודש יולי 2012 ניתן יהיה ליהנות מהתמיכה. בחדש אפריל 2014 פורסמו תקנות בנושא אשר בעקבותיה צורפו עוד כ-200 זכאים חדשים

התחשבות ועדכון תעריפי המים המסופקים מאת

חברת מקורות

בתחילת שנת 2011 הסתיים תהליך בדיקת העלויות וההכנסות המוכרות של חברת מקורות ופורסמו כללי הגולציה שהחליפו את הסכם העלויות הקיים בין מקורות למדינה. כללי הרגולציה החדשים התבססו על הסכם העלויות הקיים, תוך ביצוע שינויים המחויבים למשק המים. במסגרת הסכם העלויות ועד לכניסת הכללים לטווח הקצר לתוקף, נעשית בדיקה חשבונאית וכלכלית לעלויות חברת מקורות לשנים 2008 - 2010 לצורך הכרת החוסרים/העודפים, שהיו בין העלויות המוכרות להכנסות המוכרות של חברת מקורות בכל אחת מהשנים, והכרתן בתעריף המים גם בשנת 2016. בגין השנים 2011 - 2015 נעשית הבדיקה בהתאם לכללי הרגולציה שנקבעה לחברת מקורות לצורך הכרת החוסרים/עודפים בתעריפי המים.

במסגרת פעילות להאצת תהליך שיפור וייעול של האסדרה במשק המים, הקמנו ועדה מקצועית בינמשרדית בראשותו של מר רם בלינקוב, שמטרתה לבחון ולגבש המלצות לרשות המים ולמועצת הרשות לשיפור ופישוט המתודולוגיה להכרה בעלויות הנדרשות לאספקת שירותי מים וביוב לספקי המים העיקריים - חברת מקורות, תאגידי המים והביוב ואיגודי ערים ואופן קביעת התעריפים של הגופים הללו. הדוח על חברת מקורות שהוגש בשלהי שנת 2014, היה מצוי בדיון בצוות של שר האנרגיה והמים (דאז) ושר האוצר (דאז). בשלהי שנת 2015, לאחר שצוות זה סיים את תפקידו הוצג הנושא פעם נוספת במועצת הרשות אשר הנחתה את גורמי המקצוע ברשות המים להגיש לאישורה טיוטת כללים לשימוע על בסיס הדוח. טיוטת כללים זו תוגש למועצה ברבעון הראשון לשנת 2016.

המים הביתיים. הכוונה היא כי החל מיום 1.1.2016, כלל תקבולי גביית היטלי ההפקה הנאמדים ב- 250 – 300 מיליון ₪ לשנה ואשר בניגוד לעמדת רשות המים הועברו עד כה לאוצר המדינה - יוותרו במאזן הכספי של משק המים. זאת, מתוך מטרה כי סכום זה ישמש להפחתת תעריפי הרכישה של הספקים המקומיים של התעריף לכמות מוכרת מחברת מקורות. מצב זה יאפשר את הפחתת תעריף הכמות המוכרת לכל צרכני המים הביתיים.

משמעות המהלך הינה הפחתה של כ-14.5% (שקול ל"איפוס שיעור המע"מ" במקום 17% כאילו נקבע 0%) בחשבון המים והביוב לכלל הצרכנים ביתיים הצורכים שירותי מים וביוב אחדים בכמות של עד 3.5 מ"ק לנפש לחודש (על פי ההערכות כ-50%-45% מהצרכנים מסתפקים בכמות זו). כך, לדוגמה, משפחה בת 4 נפשות הצורכת בדיוק את הכמות המוכרת – 28 מ"ק לחודשיים, בעלות של כ- 225 - 220 ₪ לערך, תיהנה מהפחתה של כ-30-28 ₪ בחשבון הדו חודשי. הפחתה כספית זו בחשבון המים והביוב זו תחול כמובן גם על משקי הבית הצורכים יותר מהכמות המוכרת, אך שיעורה יהיה נמוך יותר.

מהגורמים המדווחים: המוסד לביטוח לאומי, הרשות לזכויות ניצולי השואה משרד הביטחון. נכון להיום, אוכלוסיית הזכאים כוללת כ-520 אלף זכאים אשר ההטבה השנתית הממוצעת לזכאי עומדת על כ-110 ₪ לשנה. (תקציב התמיכות הכולל מסתכם לכדי 72 מיליון ₪ לשנה). לשם יישום ההטבה פותחה מערכת אינטרנטית הנגישה לכל ספקי המים הכוללת את העדכונים החודשיים שמגיעים מהגורמים המדווחים.

היטלי הפקה

החטיבה שותפה בהטמעת מנגנון כלכלי שנועד לווסת את ההפקה הפרטית ממקורות המים השונים. במסגרת הרפורמה בתעריפים עודכנו היטלי ההפקה להפקה ביתית ותעשייתית. במסגרת זו, החטיבה מעדכנת את היטלי ההפקה למטרות השונות, לצורך הוצאת ההיטלים למפיקים השונים.

לאחר שנים ארוכות בהם פעלה רשות המים, ליישום עקרון של "משק מים סגור", להשיב את היטלי ההפקה למשק המים, הודיעו נציגי ממשלת ישראל בשלהי חודש דצמבר 2015, על כוונתם להשיב את היטלי ההפקה למשק המים, באופן ייעודי – כך שישמשו להפחתת תעריף המים לכמות מוכרת, המסופקת לכל אוכלוסיית צרכני

הלן השוואה בינלאומית של תעריפי מים והביוב ברחבי העולם נכון לינואר 2016. ההשוואה נעשתה לפי כוח קנייה (Purchasing Power Parities for GDP) בשנת 2014 ומוצגת בש"ח²



² הנתונים נלקחו מפרסומי ספקיות המים בכל אזור שירות. בחלקן של המדינות, התעריפים חושבו לפי ממוצע תעריפים ברחבי המדינה, ובמדינות אחרות התעריפים חושבו לפי אזור מייצג אחד. הנתונים לגבי ישראל הינם התעריפים של תאגידי המים והביוב. ** ישראל- לאחר ההנחה הצפויה בתעריף שעד לכמות המוכרת בשיעור של כ-14.5%

פיתוח משק המים

החטיבה שותפה בבחינת החלופות השונות לפרויקטים במשק המים, המוגשים הן ע"י חברת מקורות והן ביזמות פרטית.

פרסום מידע לציבור

פרסום דוחות כספיים של ספקי מים באתר האינטרנט של הרשות, כשירות לציבור. כמו כן, החטיבה מפרסמת, את ספר תעריפי המים המלא הכולל בתוכו את תעריפי המים לכלל המטרות והצרכנים השונים.

קביעת שירותים נוספים

החטיבה שותפה בקביעת אמות המידה לשירות בתאגידים השונים ומסייעת בגיבוש אמנת שירות חדשה, שתסדיר את מערכת היחסים בין התאגיד לצרכניו. כמו-כן, החטיבה שותפה לקביעת אמות מידה לשירות לחברת מקורות.

ועדת מכרזים בעניין התפלה והתחשבנות עם יצרני

מי הים המותפלים

החטיבה שותפה בוועדת המכרזים הבין-משרדית לעניין מתקני התפלת מי ים.

התחשבנות תקופתית עם הזכיינים השונים במסגרת ההסכמים שנחתמו בין המדינה ליזמים הפרטיים, בגין אספקת מי הים המותפלים. בשנת 2015 סופקו כ- 500 מלמ"ק מי ים מותפלים מחמשת מתקני ההתפלה הגדולים (אשקלון, פלמחים, חדרה, שורק ואשדוד) וסך התשלומים בגין קליטתם הינו כ- 1.25 מיליארד ₪ והוא כולל גם תשלום קבוע בגין זמינות המתקן ואי קליטת כמויות המים שלא סופקו השנה. התשלום בפועל היה נמוך מהתחזית כתוצאה מדחייה נוספת בתחילת עבודתו של מתקן התפלה באשדוד, ירידה חדה בתעריפי החשמל והתאמות בתשלומים לחלק מהמתפילים.

איגודי ערים לביוב

החטיבה שותפה, פעילה ומובילה את המהלך לקביעת תעריפי הטיפול בשפכים של איגודי ערים לביוב באמצעות פרסום כללים. החטיבה גיבשה הנחיות להגשת תקציב השוטף והפיתוח ובוחנת את בקשות לקבלת הלוואות לאיגודי הערים לביוב ובנוסף החטיבה שותפה בצוות אשר בוחן הן את ההוצאות השוטפות והן את עלויות הפיתוח והשדרוגים הנדרשים לאיגודי הערים לשם עמידה באיכות והתקנות.

מחירון נורמטיבי לביצוע פרויקטים במשק המים

החטיבה שותפה בהכנת מחירון נורמטיבי לצורך תמחור נכון של פרויקטים במשק המים.

ביצוע ביקורת על ספקי המים

החטיבה החלה תהליך של בחינה כוללת של פעילות ספקי המים שונים בדגש על פעילותן אגודות המים. החטיבה החלה לקבל דיווחים כספיים שנתיים מספקים אלו, ומרכזת את הנתונים לצורך בחינה וגיבוש מתודה עדכנית בעניין זה.

בחינת עלות תועלת של טכנולוגיות חדשות

מבוצעים ניתוחים של פרויקטים טכנולוגיות חדשות שהוכנסו לשימוש במערכות המים.

עדכון תעריפי המים לאספקת מים בהתאם

להסכמים מדיניים

החטיבה שותפה בעדכון תעריפי המים המסופקים מאת חברת מקורות לרשות הפלשתינאית. ולממלכת ירדן.

משק הביוב והקולחין

החטיבה שותפה בוועדות השיפוט והעלויות של אגף סיוע, נותנת חוות דעתה על הפרויקטים השונים ונותנת חוות דעתה על הבדיקות הכלכליות המבוצעות בכל פרויקט ופרויקט.

החטיבה הכלכלית ביצעה מספר חוו"ד על הקמת מט"שים שונים, והחלה בבניית מתודולוגיה לצורך בדיקת כדאיות הקמה של מט"שים. בנוסף החטיבה מאשרת כושר החזר למועצות אזוריות ועמידה בתנאי סף לקבלת מענקים לפרויקטים המתוקצבים על ידי מנהלת תשתיות הביוב.

קביעת תעריפים להזרמת שפכי מפעלים למערכות

ביוב

חטיבת הכלכלה ליוותה את תאגידי המים, המועצות האזוריות, מתקני הטיפול בשפכים והמפעלים לשם הסדרת התחום בעקבות פרסום הכללים החדשים ביולי 2014. החטיבה מסייעת לגורמי המקצוע ברשות במתן מענה לצרכים שעולים במשק המים בעקבות יישומם של כללים אלו ובוחנת כל העת את מודל התעריפים הן לשפכים החריגים והן לשפכים האסורים. בתוך כך, שותפה החטיבה בצוות בין משרדי לקביעת תעריף להזרמת שפכי רפתות במרחב הכפרי. לאחר שנתיים של עבודה ומספר שימועים פורסמו כללים אשר עולים בקנה אחד עם כללי שפכי המפעלים תוך מענה לצרכים המיוחדים ולמגבלות הקיימות בענף הרפת.

תאגידי מים וביוב

יחידת מינהל המים והממונה על התאגידים מפקחת על פעילותם הסדירה של תאגידי המים וביוב בהתאם לחוק תאגידי מים וביוב, התשס"א-2001 בעיקר בהיבטי הממשל התאגידי: אישורי תכניות השקעות, מינוי בעלי תפקידים, אישורי התקשרויות בין בעלי המניות הרשיות המקומיות והתאגידים, פיקוח משותף על נושאי שכר יחד עם הממונה על השכר במשרד האוצר, בחינת יציבותם של התאגידים ועוד. בנוסף אחראית היחידה על השלמת הליך תאגוד בקרב הרשויות המקומיות.

תפקידי יחידת הממונה על התאגידים ומנהל המים ברשויות המקומיות

- תחומי הפעילות והאחריות העיקריים:
- אישורי תכניות השקעות - שיפוט תכניות אב עירוניות למים ופיתוח מערכת המים והביוב ברשויות המקומיות, אישור וליווי ביצוע קווי מים, תחנות שאיבה, ובריכות מים.
- השלמת הליך ההתאגדות: אישורי הסכמים משפטיים הקשורים בהשלמת ההליך, אחריות למערכת התמריצים הממשלתיים. בעקבות תיקון החקיקה משנת 2013 מנסה היחידה לקדם את צמצום של התאגידים הקיימים ע"י הפיכתם לחברות אזוריות.
- מעקב אחר פעילות תקינה של התאגידים באמצעות בקורות ייעודיות ומימוש סמכויות הממונה כנדרש.
- ניהול הליך שחרורי כספים מקרן השיקום החדשה לרשויות שטרם התאגדו.
- ליווי צמוד לתאגידים המוגדרים זכאים לתמיכה בהיבטי שיפור פחת מים וגבייה, העמקת ההשקעות בתשתית.
- קידום פרויקטים טכנולוגיים בשת"פ של תאגידים וזמים.
- מינוי בעלי תפקידים (דירקטורים ומנכ"לים) מול הועדה הממשלתית למינויים.
- ריכוז האסדרה בנושאי שכר בתאגידים בשיתוף הממונה על השכר במשרד האוצר.
- אישורי תכניות עסקיות, תחשיבים כלכליים ובחינות כושר החזר ללקיחת מלוות אל מול המערכת הבנקאית.

פעילות יחידת הממונה על התאגידים במהלך שנת 2015

מענקי תאגוד לרשויות המקומיות – נחתמו

התחייבויות לרשויות מקומיות בהיקף של כ- 17.4 מלש"ח ושולמו לרשויות מקומיות במסגרת מענקי תאגוד סך של כ- 18.2 מלש"ח.

טכנולוגיות מים – נחתמו התחייבויות בגין טכנולוגיות

מים מחזור 3 בהיקף של 15 מלש"ח ושולמו לתאגידים במסגרת פרויקט טכנולוגיות מים סך של כ- 1.9 מלש"ח.

מענקי תאגוד לתאגידים לביצוע השקעות בתשתיות

המים והביוב ומענק בגין חברה מנהלת – נחתמו התחייבויות לתאגידים בהיקף של כ- 81.5 מלש"ח ושולמו לתאגידים סך של כ- 98.4 מלש"ח.

קביעת כללים בנושאי חלוקת הרווחים, החזר רווחים לצרכנים, התקשרויות עם רשות מקומית, התקשרות עם חברה למשק וכלכלה.

השלמת הליכי התייעלות בתאגידים במסגרתה יושג חיסכון משוער של כ- 50 מ' ש בעלויות התפעול של התאגידים לשנת 2015 בנוסף ל- 82 מ' ש שהושגו בשנת 2014.

אישור ביצוע פרויקטי פיתוח שכונות חדשות בשיתוף תאגידים, הרשות המקומית, מינהל מקרקעי ישראל והמשרד לשיכון ובינוי.

פעילות מול **רשות המסים** בנוגע לנושאים רוחביים של מיסוי בתאגידים.

אישור חלוקת רווחים לרשויות המקומיות בעלי המניות בתאגידים.

השלמת **פעילותה של קרן שיקום הישנה** באמצעות שחרורי מענקים לביצוע תשתיות מים וביוב ע"י רשויות מקומיות שלא התאגדו ותאגידי מים וביוב.

המשך הליך התאגוד - בשנת 2015 התקיימו דיונים לגבי צירופים של רשויות מקומיות לתאגידים קיימים ודיונים בנוגע לחברה מנהלת. במסגרת יישום הליך התאגוד צורפו בשנת 2015 8 רשויות מקומיות לתאגידי מים וביוב קיימים:

- בוקעתא ועין קניה - לתאגיד התנור
 - זמר - לתאגיד מי עירון
 - בני עיש, גדרה וקרית מלאכי - לתאגיד תמ"ר רמלה
 - יהוד - לתאגיד מי אונו
 - כעביה טאפש - לתאגיד סובב שפרעם
- בימים אלו צפויה עיריית רחובות לקבל רישיון הפעלה לחברה אזורית בתחומה ותאגיד מעיינות העמקים צפוי לקבל רישיון הפעלה על צירוף זכרון יעקב לתאגיד.

קידום ניהול תאגידים ע"י חברה מנהלת - תאגיד ימים ע"י תאגיד מעיינות אתא) ותאגיד מי תקווה ע"י תאגיד מי גבעתיים.

הפעלת סמכות הממונה למינוי מנהל מיוחד וועדת הנהלה בתאגיד מעיינות השרון

בטחון מים והיערכות לשעת חירום

למנהל רשות המים סמכויות המוגדרות בחוק המים באשר לטיפול באירועי פגיעה במים והבטחת אספקת המים לצרכנים, בשגרה ובחירום. היחידה לביטחון מים אחראית על הערכות ספקי המים ורשות המים לשעת חירום, לרבות ניהול אירועי פגיעה במים ומשבר מים.

איומים על פעילות תקינה של המערכות לאספקת המים הם:

- פגעי טבע (רעידות אדמה/צונאמי, פגעי מזג אוויר ושיטפונות).
- מלחמה/טרור קונבנציונלי, בלתי קונבנציונלי וטרור קיברנטי (סייבר).
- תקלות במערכת ותקלות אנוש.

תפקידי האגף לביטחון מים

הרלוונטיים במשק, תוך הפעלות העתודות שהוקמו ע"י רשות המים לצורך כך.

- במסגרת תפקידה נדרשת רשות המים להגדיר את הסיכונים והאיומים על מערכות המים, לקבוע את הקריטריונים למיגון ואבטחת מקורות ומתקני המים, לוודא ולעקב אחר יישומם, לקבוע את תפיסת ההפעלה והתוכניות האופרטיביות להתמודדות עם אירועי חירום ומשברי מים בתקופת רגיעה ובמצב מלחמה, להגדיר את הגופים הלוקחים חלק בטיפול במשברי מים, למפות את הסמכויות ולפרט את תפקידיהם ולוודא כשירות משק המים להתמודדות עם מצבי חירום ועוד.

• הגדרת האיומים והסיכונים, ניתוחם והתאמת תרחישי היערכות

- הנחיית הגופים הפועלים במשק המים, וביניהם חברת מקורות, מתקני התפלה, תאגידי מים וביוב וספקי מים אחרים, בכל הנדרש להערכות למניעה ולהתמודדות עם אירועי פגיעה במים, לרבות הדרכה תרגול וביקורות, וסיוע למנהל הרשות בשליטה וניהול האירועים.

- הכנת רשות המים לפעולה במצבי משבר, בהם הופכת רשות המים מגורם מסדיר (רגולטור) לגוף המנהל את האירוע בפועל ברמה הארצית באופן משולב ומתואם עם כלל הגופים

פעילות אגף לביטחון מים במהלך שנת 2015

- ביצוע תרגילים להערכות למשבר מים בקרב ספקי המים העירוניים, בחלקם בשיתוף רשות החרום הלאומית ופקע"ר בשנת 2015 בוצעו 163 תרגילים. חלק מן התרגילים הינם תרגילים יעודיים לספקי המים וחלקם תרגילים משולבים בנושאי מים עם גופים אחרים השנה בוצע "תרגיל פתע" לתאגיד מים (מי אביבים) בצורה מלאה וכן שני תרגילים ייעודיים הבוחנים את נושא יכולת התמודדות עם זיהום מים ברשת עירונית.
- בשנת 2015 בוצעו 133 ביקורות בקרב ספקי המים: חב' מקורות, בתאגדי המים, הרשויות המקומיות והמועצות האזוריות כדי לבחון את היערכותם לשעת חירום.
- במסגרת התרגיל הלאומי השנתי ערכה יח' בטחון מים תרגול מרכז ההפעלה של רשות המים על כלל מרכיביו בהשתתפות של כ-100 איש. לקראת התרגיל נערכה סדרת אמונים והדרכות.



- הפעלת עתודת ציוד חלוקת מים – במהלך 2015 הנושא תורגל ואף הופעל בעת אירועי סופת השלגים באופן משיביע רצון.
- החלה הצטיידות במערכת קשר לעת משבר ושע"ח. המשך ההצטיידות תמשיך בשנת 2016.
- במסגרת בקרה והדרכה בתחום הסייבר נערכה סדרת הדרכות וביקורות בקרב תאגדי המים, מתקני התפלה ואגודות מים אזוריות.
- בתחום הסדרת "מקצוע החרום והביטחון" נערכה סדרת הכשרות, הדרכות והסמכות למנהלי חרום וביטחון בקרב ספקי המים.
- המשיכה העבודה לפיתוח שיטות ואמצעים למתן מענה למצבי משבר.

- יח' בטחון מים יזמה והובילה יחמה מול הענף התעשייתי הרלוונטי מהלך לייצור מערכות מיגון ושינוע מים בדרכים וטכנולוגיות חדשות. בגין יחמה זו בשילוב עם מענה ייחודי למשק החי זכתה השנה היחידה לביטחון המים ב"אות החדשנות בשירות הציבורי".

רשות המים ערכה מכרז ורכשה מעל ל-4 מיליון מיכלים (בעלות של כ-11 מל"ש) לשימוש בשע"ח וחילקה אותם בהתאם לתאגידי המים ורשויות מקומיות המכיל מיכל 4 ליטר שהינם מנת המים הקיומית למצבי קיצון



- היחידה פועלת באופן שוטף לטיפול בפינוי פולשים מרצועת המוביל הארצי, זאת בהתאם לתלונות המוגשות. בשנת 2015 סולקו 3 מפגעים.
- בשנת 2015 המשיכה עבודת המטה להיערכות נדרשת להתמודדות הרשויות המקומיות עם איום ההרעלה במקורות המים. במסגרת זו פועלים כעת 2 פיילוטים בשטח.
- מתבצעת פעילות מול משרדי הממשלה הרלוונטיים לרביזיה בתקן דודים לצורך שימוש במים לשעת חירום. בשלב זה אושר תקן אחד.
- במסגרת הטיפול בענף המשק החי (רפתות, לולים ומפעלים חיוניים נוספים) – בשנת 2015 גובשה, בשיתוף משרד החקלאות ומועצת החלב, טכנולוגיה למתן מענה סביר ואפשרי לשע"ח. הפתרון מיושם כיום ע"י עשרות רפתות. בשנת 2016 תורחב היחמה למגזרים נוספים. גם בגין יחמה זו זכתה היחידה בפרס החדשנות במגזר הציבורי.

מינהלת המים והביוב ביו"ש

תפקידי מנהלת המים והביוב ליש"ע

מנהלת המים והביוב ליש"ע אחראית לקיום פרק המים במסגרת הסדר הביניים עם הרשות הפלסטינית. לצורך כך המנהלת מקיימת קשר שוטף מול כל הגורמים הרלוונטיים לנושא המים והביוב ביהודה ושומרון וברצועת עזה, ובהם: רשות המים הפלסטינית, גורמי צבא, המינהל האזרחי, מתאם פעולות הממשלה בשטחים, ונציגי המדינות התורמות. המנהלת מקיימת את מערך הוועדות המשותפות מול רשות המים הפלסטינית (בנושאי מים, ביוב, הידרולוגיה ומחירים). במסגרת פעילות הפיקוח המוגדרת בהסכם הביניים מתבצע ניטור של מאות בארות מים בכל שטח יו"ש זאת באמצעות צוותי הפיקוח והאכיפה - צפ"א. כמו כן, המנהלת מכינה חומר הסברה רלוונטי ונותנת מענה לסוגיות בנושא המים והביוב ביש"ע.

פעילות המינהלת במהלך שנת 2015

- בשל המצב המדיני, גם בשנת 2015 לא חודשה פעילות ועדת המים המשותפת, ה-JWC. יחד עם זאת, מתקיים קשר שוטף ויוזימו, לרבות במסגרת הוועדה הטכנית המשותפת ה-JTC שהתכנסה פעמים אחדות ודנה בעשרות נושאים.
- במסגרת **פעילות ההסברה** התקיימו פגישות רבות עם נציגי משרד החוץ, מנהא"ז, מתפ"ש, סטודנטים, וגופים שונים.
- **גם בשנת 2015 המשיכה פעילות הפיקוח והאכיפה באמצעות יח' הצפ"א.** בפעילות השוטפות בוצעו עשרות פעולות של ניטור בארות ומעיינות, פיקוח על תשתיות, איתור קידוחים פיראטיים ופעילות שבניגוד להנחיות ההסכם.
- במהלך השנה התקיימו ישיבות תיאום עם נציגי משרד החוץ האמריקאי ואנשי ה-USAID בנושא פרויקט חווארה ובנושאים אחרים. כמו כן, התקיימו פגישות עם נציגי KFW בנושא פרויקטי ביוב באזור טול כרם, שכם מז' רמאללה וסלפית ועם נציגי **הבנק העולמי** לקידום ביצוע מט"ש חברון שבנייתו תחל במהלך שנת 2016.

פניות הציבור

תפקידי יחידת פניות הציבור

יחידת פניות הציבור נותנת מענה לפניות, לתלונות, לשאלות, להצעות ולבקשות מידע במגוון הנושאים שבהם עוסקת רשות המים. הפניות מתקבלות מגורמים שונים כגון: כלל צרכני המים בישראל, נציגי תאגידי המים והביוב, אנשי מקצוע בתחום המים, ארגוני צרכנים, ארגוני איכות הסביבה, משרדי ממשלה, גורמי חוץ.

המענה של יחידת פניות הציבור ניתן בשיתוף רחב של יחידות רשות המים השונות ובעיקר חטיבת אסדרה, חטיבת כלכלה, הממונה על התאגידים והלשכה המשפטית – בהתאם לנושא הפנייה ולצורך. בסוף שנה זו, במסגרת ייעול הטיפול בתחומי הליבה של רשות המים, הצטרפה יחידת פניות הציבור לאגף אסדרה.

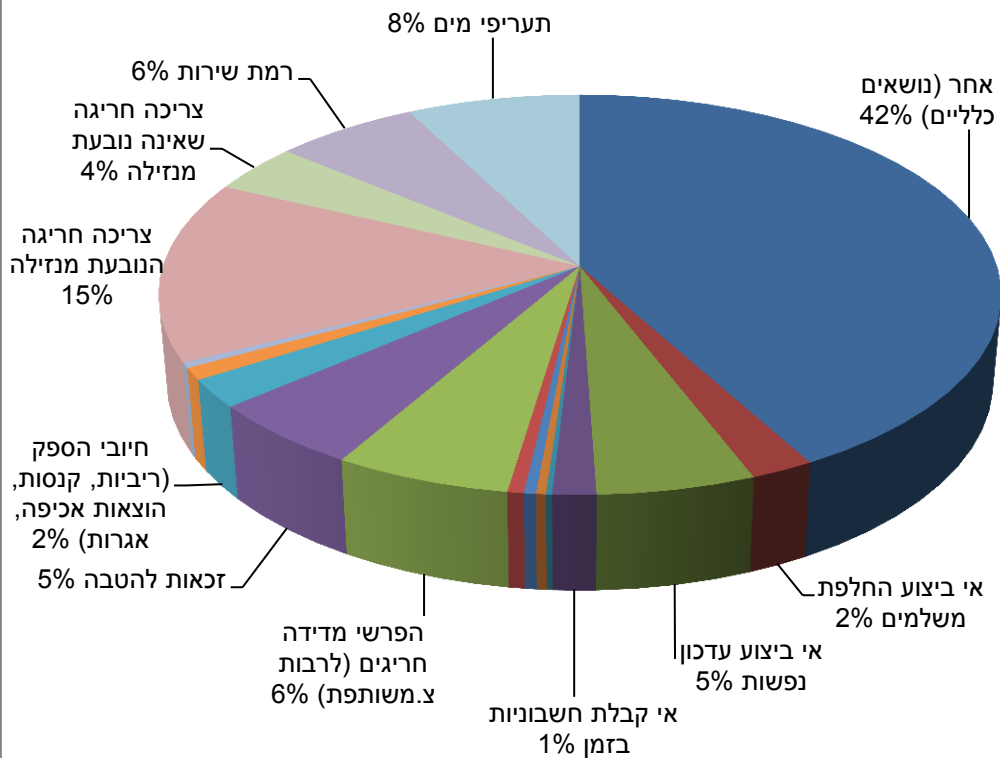
הפעילות העיקרית של יחידת פניות הציבור מקורה בסעיף 108 לחוק תאגידי מים וביוב ומהותה בירור בין הצרכן לתאגיד המים, בכל הקשור לעמדת התאגיד בטיפול בפניית הצרכן, בקבלת החלטות ובעמידת התאגיד בכללים המחייבים. עם זאת, מטפלת היחידה גם בבירורים ובתלונות ביחס לספקי מים שאינם תאגידיים וכן של צרכנים מהמרחב הכפרי.

פעילות יחידת פניות הציבור במהלך שנת 2015

- המים לא התנהלו בהתאם לכללים ונדרשה הנחייה מפורשת של רשות המים להמשך התנהלותו אל מול הצרכן.
- בשנת 2015, יחידת פניות הציבור נתנה מענה לכ- 9,000 פניות – כ- 700 פניות בממוצע בחודש. מתוך כלל הפניות שטופלו בשנת 2015, ביחס לפחות מ- 1% מהפניות נדרש המשך טיפול בשנת 2016.
- בשנה זו נערכו סיורים מקצועיים ופגישות תקופתיות אצל ספקי המים השונים, למטרת שיפור וייעול התקשורת עם גורמים רלוונטיים במערכי פניות הציבור של ספקי המים.
- דף פניות הציבור באתר רשות המים עודכן במידע חדש ושודרג בהתאם לשינויים במערך הטיפול בפניות.

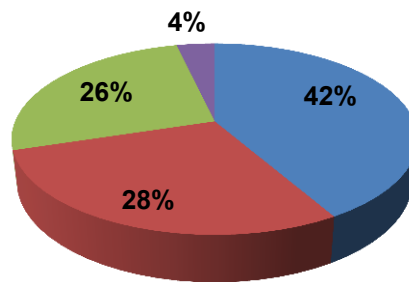
- במרץ 2015 החל פעילותו מוקד טלפוני לטיפול בפניות צרכנים. המוקד נותן מענה ומידע לציבור בנושא הטבות לזכאים ובנושאים כלליים, כגון: זכויות צרכנים, חובות תאגידי המים כלפיהם, טיפול בנזילה וכו', בהתאם לכללי אמות המידה. בחודשים מרץ עד דצמבר 2015 טיפל המוקד ביותר מ- 5,000 פניות של צרכנים בנושאים שונים.
- באפריל 2015 הוטמעה ברשות המים מערכת ממוחשבת לקליטה ולריכוז כלל הפניות שמתקבלות ברשות המים באמצעות טופס מקוון באתר האינטרנט של הרשות, דואר אלקטרוני, פקס ודואר ישראל. בין החודשים אפריל – דצמבר 2015, נקלטו במערכת הממוחשבת קרוב ל- 6,000 פניות. מתוך כ- 3,000 תלונות כנגד ספקי המים, כפי שנרשמו במערכת הממוחשבת, רק כ- 200 פניות הוגדרו כמוצדקות, כלומר: פניות ביחס למקרים שבהם ספק

כלל הפניות שהתקבלו במערכת הממוחשבת בדגש על נושאי הטיפול העיקריים



כלל הפניות שהתקבלו במערכת הממוחשבת בפילוח ע"פ מקור הפנייה

■ טופס מקוון ■ דוא"ל ■ פקס ■ דואר ישראל



הסברה ודוברות

תפקידי יחידת הסברה ודוברות

יחידת ההסברה והדוברות אחראית על העברת מידע ומסרים מרשות המים אל ומאת כלי התקשורת השונים. היחידה מרכזת מידע ומגבשת מענה לשאלות בדבר פעילות של כלל היחידות ברשות המים.

פעולות ההסברה החינוך והדוברות נעשות במספר ערוצים:

- קשר עם אמצעי התקשורת השונים: הודעות לתקשורת, זום כתבות בעיתונות, רדיו, טלוויזיה ואינטרנט, ארגון מסיבות וסיורי עיתונאים ופרסום מודעות בעיתונות הכתובה והאלקטרונית.
- העלאת מידע לאתר האינטרנט של רשות המים, עדכנו והרחבתו.
- הפקת כנסים, תערוכות וימי עיון.
- הפקת חומרי הסברה והפצתם.
- הרצאות, הדרכות וסיורים (תקשורת, צה"ל, רשויות, ספקים, גננות, בתי ספר, גני ילדים וכד')
- קמפיינים פרסומיים - בהתאם לצורך.

פעילות יחידת הסברה ודוברות במהלך שנת 2015

- פעילות שוטפת של דוברות, הסברה, חינוך, ויחסי ציבור (כולל ליווי כנסים וימי עיון).
- הרצאות וחלוקת חומרי הסברה בגני הילדים, בתי הספר ועוד וארגון ימי עיון והסברה לגננות, למורים ולגופים שונים
- הדרכה וליוי סיורים במתקני התפלה, השבה ועוד
- הדרכה וליוי עיתונאים
- שדרוג אתר האינטרנט של הרשות והכנות למעבר לפלטפורמת GOV.IL.
- המשך הכנות והכשרה להתמודדות במצבי משבר וחרום בתאום עם יחידת בטחון מים.
- עידוד, תמיכה ושיפוט בתוכניות לימוד ובתחרויות בנושאי טכנולוגיות ומשק המים.

יחידת מחקרים

תפקידי יחידת מחקרים

תפקידיה העיקריים של יחידת המחקרים הם ייזום, בחינה ובקרה של מחקרים וסקרים בתחומי משק המים. תהליך זה מבוצע בהתאם לנוהל "בחינת עבודות מחקר" ברשות המים. מחקרים וסקרים נבחנו על ידי ועדות מקצועיות והליווי נעשה על ידי הפרנטיים מקצועיים. תוצאות המחקרים והסקרים מועברים לספריות מוסדות המחקר ולחוקרים המתמחים בתחומים השונים ומשמשים את בעלי התפקידים במשק המים. המחקרים והסקרים מפורסמים באתר רשות המים כשירות לקהילייה המקצועית במשק המים ולשירות הציבור הרחב.

יחידת המחקרים יזמת ימי עיון שבהם חוקרים ומלגאים מציגים את ממצאיהם בפני פורום רחב של אנשי מקצוע בתחום המים. מטרת יום העיון להציג את הפעילות המחקרית של רשות המים בפני קשת רחבה של סקטורים וכן לקרוא לגורמים אקדמאים ומקצועיים להציע הצעות מחקר על מנת לצמצם פערי ידע.

הפעילות כוללת גם מתן מענקי מלגות לסטודנטים מצטיינים לתארים מתקדמים (תואר שני ושלישי) במטרה לעודד הכשרת כוח אדם מקצועי בתחומים הקשורים למים.

פעילות יחידת מחקרים במהלך שנת 2015

והאנרגיה ומשרד הכלכלה. במסגרת פרויקט זה הוגשו הצעות מחקר בתחומים הקשורים לבדיקת השפעות סביבתיות אפשריות של תהליכים כגון השקיה בקולחין על המים והקרקע והקמת מתקני התפלה. בתום תהליך השיפוט נבחרו 5 הצעות מחקר בתחומים אלה אשר הוגשו במשותף על ידי חוקרים ממוסדות מחקר ודיסציפלינות שונות.

עם אישור תקציב 2015 שאוחד עם תקציב 2016 פורסם "קול קורא למחקר" בהיקף של 6 מיליון ₪ והוא ימושש בשנת 2016. מתוך תקציב זה יוקצה סכום של כ-5 מיליון ₪ למחקרים ו-1 מיליון ₪ למלגות.

בשנת 2015 יצא לפועל שיתוף פעולה בין משרדי בנושא מחקרי מים וסביבה, איגום תקציבי משותף לרשות המים, משרד המדע, המשרד להגנת הסביבה, משרד המים

נספחים

פעולות החדרה בשנת 2015

דיווח על פעולות החדרה נמסר בהתאם לסעיף 44כג לחוק המים, התשי"ט – 1959.

בשנים 2014-2015 אושרו תכניות החדרה למערכת השפד"ן, למפעל נחלי מנשה של מקורות ולמפעל סופרלנד של תאגיד המים והביוב העירוני של ראשון לציון "מניב", המתפעל מפעל החדרה למי שיטפונות ליד אגם סופרלנד. אישור התכניות מתבצע בהתאם לבקשות שמוגשות לרשות המים. במערכת שפד"ן מחדירים מי קולחין לאחר טיפול שניוני. בנחלי מנשה מחדירים מי שיטפונות. קיים גם מפעל להחדרת מי שיטפונות בנחל שקמה. חברת מקורות מבצעת החדרת מי מערכת הארצית (מים באיכות מי השתייה) בקידוחים ובריכות החדרה בהתאם לנסיבות תפעוליות.

להלן פירוט של אתרי החדרה של חברת מקורות לפי סוג המים (באלמ"ק):

2015	2014	אתר	סוג מים
22,108	22,171	מא שפד"ן שורק צ1	מי שפד"ן
14,032	14,516	מא שפד"ן יבנה ד1	
23,250	23,347	מא שפד"ן יבנה ד2	
34,065	33,916	מא שפד"ן יבנה ד3	
13,394	12,569	מא שפד"ן יבנה ד4	
9,595	9,687	מק מא שפד"ן שורק צ2	
8,785	8,429	יבנה החדרה קטן	
4,944	0	מא נ מנשה בריכה	מי שטפונות
1,894	1,173	מא אגם שקמה	
3,526	3,247	מא שדה שקמה א	
2,289	1,422	אגם הנקיק ראשל"צ על ידי תאגיד מניב ראשון	
3,606	969	מא שקמה החדרת מי מפא"ר	מי מערכת הארצית
3,259	1,987	מאגרים	
448	289	קידוחים	

צווי הרשאה להזרמה לנחל שניתנו בשנת 2015

על פי חוק המים, התשי"ט – 1959, סעיף 20א(ה) מוגש דיווח בדבר צווי ההרשאה להזרמה לנחל שניתנו במהלך שנת 2015.

הזרמת שפכים לנחלים אסורה על פי חוק המים, אלא אם כן שוכנע מנהל רשות המים כי נסיבות העניין אינן משאירות ברירה אלא לאפשר הזרמתם לתקופה קצובה בתנאים שיקבעו על ידו. במטרה לפקח, להסדיר ולצמצם הזרמת שפכים וקולחים לנחלים, החליט מנהל רשות המים למנות ועדה אשר תיעץ לו בנושא ותיתן מענה לבקשות להזרמה לנחלים. בוועדה משתתפים נציגי רשות המים, משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה, והיא מגישה המלצותיה לאישור וחתימת מנהל הרשות. תפקיד הוועדה לבדוק האם מתן צו הרשאה להזרמה לנחל מוצדק בהתאם לקריטריונים בחוק המים. בשנים האחרונות מרכז הוועדה הינו אגף מים ונחלים, במשרד להגנת הסביבה.

במהלך שנת 2015 התקיימו 9 פגישות של הוועדה. אושרו והופעלו 32 צווי הרשאה להזרמה לנחל בנוהל רגיל ו- 10 צווי הרשאה בנוהל חרום כמפורט להלן:

להלן סיכום צווי ההרשאה והזרמות המים שניתנו בשנת 2015 בנוהל רגיל באמצעות הוועדה המייעצת למתן צווי הרשאה להזרמה לנחל ולסביבה:

איכות המים	כמות מרבית (מ"ק)	יעד ההזרמה (נחל)	מקור ההזרמה
מי קידוחים	35,000	ברקאי	חברת מקורות - קידוח ברקה 1
קולחים	2,500,000	חדרה	"מפעלי נייר חדרה"
שפכים	4,000	הגדורה	מנהלת התאגידים חיפה והקריות – קווי סניקה
שפכים	800	הגדורה	תאגיד מי ביאליק, א.ע. חיפה וחברת "יפה נוף" – קווי סניקה
קולחים	31,000,000	שורק	מפעלי ביוב וטיהור ירושלים – מט"ש ירושלים
קולחים	500,000	ערוער	קולחי הנגב מט"ש דימונה
קולחים	4,000	שטחים חקלאיים	חברת מקורות – תחזוקת קווי הולכה עמק חפר
מם מזוקקים	10,000	האלה	דליה אנרגיות כחב ע"מ – אתר צפית
מי קידוחים	4,600	עין זהב	חברת "נביעות"
מי נטל		קישון	מנהלת פרויקט הקישון ⁽¹⁾
קולחים	5,110,000	קישון	חברת מקורות – החלפת קווי קולחים
מי קידוחים	12,000	הירקון	חברת מקורות – קידוח זכרון רוטשילד
מי קידוחים	12,000	אלכסנדר	חברת מקורות – קידוח שרון צפוני
קולחים	2,500,000	שורק	חברת מקורות ו"איגודן" – מט"ש השפד"ן
שפכים	8,000	אודים	תאגיד מי נתניה – תחנת שאיבה אביר
שפכים	30,000	שורק	מפעלי ביוב וטיהור ירושלים – מט"ש ירושלים
מי התפלה	10,000	ניתנה	חברת מקורות – מתקן התפלה קציעות

איכות המים	כמות מרבית (מ"ק)	יעד ההזרמה (נחל)	מקור ההזרמה
מי השפלה		איילון, ירקון	חברת נתיבי תחבורה עירוניים ⁽¹⁾
שפכים	15,000	איילון	תאגיד מניב ראשון בע"מ – תחנת שאיבה 7
מי מדגה	14,000,000	דן	מדגה קיבוץ דפנה
מי מדגה	60,000,000	דן	מדגה קיבוץ דן
מי מדגה	15,000,000	דן	מדגה חוות שיאון
שפכים	300	הגדורה	תאגיד מי ביאליק – הקמת תחנת שאיבה קדמת ביאליק
שפכים	7,000	פטיש	תאגיד אזורי למים וביוב מי שבע – תחנת שאיבה אופקים ⁽²⁾
שפכים	16,000	לכיש	תאגיד מים יובלים – הקמת צינור סניקה באשדוד
מי התפלה	213,500	נחלים	חברת מקורות – המוביל הארצי
מי אגם נופש	11,000	ענבה	מנהלת אופק – פארק ענבה (מודיעין)
מים מושבים	60,000	שורק	חברת מקורות – תחזוקת הקו השלישי
קולחים	600	בצרה, רשפון	תאגיד מי רעננה – מט"ש רעננה
קולחים	100,000	חוה	החברה להשבת קולים מצפה רמון – מט"ש מצפה רמון
שפירים, מים מליחים		כל הארץ	חברת מקורות – צו ארצי ⁽¹⁾
מי נגר	36,000	תות	חברת החשמל – תחנת הכח חגית

(1) אושר - הכמות תהייה בהתאם לצורך בשטח לאורך השנה.

(2) אושר - הוצא צו חתום. הצו בוטל.

להלן סיכום צווי ההרשאה והזרמות המים שניתנו בשנת 2015 בנוהל חירום / מזורז באמצעות הוועדה המייעצת למתן צווי הרשאה לנחל ולסביבה:

איכות המים	כמות מרבית (מ"ק)	יעד ההזרמה (נחל)	מקור ההזרמה
מי קידוח	50,000	עיון	חברת מקורות קידוח חולה 11
קולחים	500,000	חילזון	תאגיד ערים כרמיאל לענייני ביוב – מט"ש כרמיאל
שפכים	400	רבה	תאגיד המים והביוב עין אפק ו"איגודן" – חיבור זמני של קו מאסף לקו שפד"ן
שפכים	15,000	לכיש	תאגיד המים והביוב יובלים אשדוד - ביצוע עבודות סניקה בתחנת שאיבה "בזק"
מי קידוח	151,200	חדרה	חברת מקורות – קידוח מענית 2
קולחים	5,000	שורק	חברת מקורות – שפד"ן – החלפת מקטע קו מים
שפכים	200	סנסון, שורק	מועצה אזורית מטה יהודה - עבודת תחזוקה בתחנות שאיבה צור הדסה ומבוא ביתר
שפירים	20,000	חוגה	חברת מקורות – מאגר מפסח
מים מליחים	3,300	אגם כנרת	חברת מקורות – תחזוקה בקו המוביל המלוח
שפכים	500	אלכסנדר	איגוד ערים דרום השרון המזרחי לביוב – חיבור קו הולכת שפכים לקו הסניקה האזורי

אספקת מים למטרת שיקום ערכי טבע ונוף

הקצאות המים לשנת 2016 למטרת שיקום ערכי טבע ונוף נקבעות במסגרת כללי המים (הסדר מפורט לאזור קיצוב) (המערכת הארצית ואזוריים מנותקים) (הוראת שעה), התשע"ו-2016 וכללי המים (הסדר מפורט לאזור קיצוב) (אזור מעלה הכנרת) (הוראת שעה), תשע"ו-2016. ההקצאה במערכת הארצית למטרת שימור ערכי טבע ונוף בשנת רישוי 2016, לא תפחת מ- 25 מלמ"ק ולא תעלה על 40 מלמ"ק. בנוסף תוקצה כמות של 10 מלמ"ק מי קולחים למטרה זו. באזור המנותק של הערבה, מרכז ים המלח ודרומו הקצאה למטרת שימור ערכי טבע ונוף תעמוד על 0.15 מלמ"ק. הקצאת מים שפירים באזור מעלה כינרת בשנת הרישוי 2016 למטרת שימור ערכי טבע ונוף תהיה בכמות שלא תפחת מ-10 מלמ"ק ולא תעלה על 15 מלמ"ק.

בשנת 2014 סופקו למטרת טבע ונוף הכמויות המפורטות בטבלה להלן. כמויות אלה מתייחסות למים שמסופקים בצינור תמורת תשלום ואינן מתייחסות לכמויות נוספות המחזרות לטבע ממילא בהיקפים גדולים הרבה יותר, ובין היתר, הזרמה לאגמון החולה והזרמות לנחלים בצפון הארץ במסגרת קידוחי הברזר.

שם צרכן	צריכה מים בשנת 2014 (במ"ק)	הערות
רט"ג שמורת החולה תעלה	4,972,169	
רט"ג נחל עיון	525,910	
רט"ג עין אפק	3,395,530	מים מלוחים
נחל ירקון - רט"ג	7,616,339	
רט"ג - חי בר טורפים	10,708	מים מלוחים
רט"ג - שמורת החולה עינן	2,853,257	
רט"ג ג"ל מג'רסה	284,155	
רט"ג - ש"ט מעיין סלוקייה	49,954	
רט"ג - שמורת עין ירעאל	370,060	
רט"ג - ירדן דרומי	7,580,700	
רט"ג - חרדלית	500,004	
רט"ג - עין זהב	922,994	
רט"ג - עין מלקוח	77,772	
רט"ג - ש"ט נחל בצת	484,290	

מעבר לתגבור שפיעת המים בטבע באמצעות הקצאות מים, ממשיכה רשות המים בפעולות להורדת מתקני תפיסת מים למורד הנחלים ומחוץ לשמורות הטבע. מהלך זה מאפשר המשך קיום הסביבה הלחה לאורך תוואי הנחל ובתוך השמורות ובו בזמן נותן אפשרות להמשך הניצול לצרכים השונים.

פרסומי השירות ההידרולוגי לשנת 2015

נספח

- דו"ח מצב מקורות המים 2012/13
- השנתון ההידרולוגי 2012/13
- סיכום עונת הגשמים 2014/15
- סיכום ראשוני של השנה ההידרולוגית 2014/15
- פרסום דוחות הידרולוגיים חודשיים
- דו"ח שנתי בנושא פרויקט ניטור ירת"ן – הרכבים כימיים ואיזוטופיים בקידוחי הניטור ובקידוחים נבחרים, שנה ט'
- סיכום אירועי השיטפונות החריגים אשר נמדדו בסתיו 2015, עמיר גבעתי, אייל זיגל, אודי גלילי ודרור פז
- מאמר מדעי בנושא "חישוב התאדות מאגני היקוות בעזרת חישובי מאזני מים והשוואה עם חישובים מחישה מרחוק" בשיתוף עם אונ' בר אילן
- מאמר מדעי בנושא "מודל HYDRO-WRF לחיזוי שיטפונות"
- כתיבת פרק בספר בנושא "Flood Forecasting: an international perspective"
- פרסום 2 דוחות בנושא ספיקות תכן באגן איילון בהתאם לתרחישי ריסון שונים
- דו"ח בנושא תרחישי ייחוס לשיטפונות בישראל
- דו"ח בנושא מודל אזורי להערכת ספיקות שיא בהסתברות 1%
- דו"ח בנושא פחיתת מים באגן ההיקוות של הכנרת
- דו"ח בנושא תרחישי ייחוס למשקעים באגן הכנרת
- ספר בנושא: "צוהר להידרולוגיה של מי התהום" מאת בכמט וליבשיץ, אושר לדפוס ע"י מועצה אקדמית של אונ' בן גוריון
- דו"ח בנושא: "קריטריונים לקביעת מצב הידרולוגי באגנים מנותקים"
- ארבעה דוחות המסכמים קדיחת קידוחי ניטור באקוויפר ירקון תנינים.
- דו"ח בנושא היצע המים באגן הכנרת, והמלצות לניהול הצריכה באגן
- דו"ח מסכם בנושא כמויות מים ועומס מלח במעיינות פוליה
- דו"ח בנושא שדרוג מערך הניטור באגן נעמן - כורדני והתובנות ההידרוגיאולוגיות הנגזרות מכך
- דו"ח בנושא ניתוח יחסי גשם – שפיעה בעין-בריד כאמצעי לניטור ומעקב אחר השפעה אפשרית של הפקה בקידוחים על שפיעת מעיינות באזור אגני דן-בניאס: עדכון עד השנה ההידרולוגית 2014/15
- סקר מעיינות סובב הר מירון - ניתוח איכויות וכמויות מים על בסיס ממצאי הדיגום, אביב 2015
- Helman, D., Givati, A., and Lensky, I. M.: Annual evapotranspiration retrieved from satellite vegetation indices for the eastern Mediterranean at 250 m spatial resolution, in *Atmospheric Chemistry Physics*, 15, 12567-12579, doi:10.5194/acp-15-12567-2015, 2015
- Oman, S. D., Vakulenko-Lagun, B. and Zilberbrand, M. (2015). Methods for descriptive factor analysis of multivariate geostatistical data: a case-study comparison, in *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 29:1103–1116. IF 2.673