

נושא: כללי מדידת מים – אישור תאריך: מרץ 2018
דגמי מדי מים

עורך הדוח: יוסי דאובר, מרכז בכיר (מדידת מים)
גורם ממונה מאשר: תמי שור, סמנכ"לית אסדרה
זמין לעיון הציבור ב: www.water.gov.il

סיכום דוח הערכת השפעת הרגולציה

חלק א – הגדרת תכלית והצורך בהתערבות

א. רקע

מדידת המים הינה פעולת ליבה בתפקודו של משק המים. ללא מדידה תקינה, אין מידע נכון על כמויות המים המופקות על ידי מפיקי מים, מסופקות בין ספקי המים ועל הכמויות בהן מחוייב כל בית, מפעל או חלקה חקלאית במדינה. מתוך ההכרה בחשיבות זו, קבועה בחוק מדידת המים סמכותה של רשות כגורם הממשלתי האחראי על תחום מדידת המים בישראל. ההוראות לגבי מדי המים מוגדרות בכללי מדידת מים (מדי מים), תשמ"ח – 1988.

ייצור או ייבוא כדין של מדי מים בישראל מחייבים כיום עמידתם בת"י 63, שהינו תקן רשמי. התקן הינו אימוץ תקן בינלאומי ISO 4064, הכולל מספר תוספות ייחודיות המתאימות את התקן לתנאי הארץ. אישור התאמה לתקן ניתן ע"י מכון התקנים הישראלי.

בשנת 2013 פנה ממונה על התקינה במשרד הכלכלה לרשות המים, בבקשה להתייחס להצעה להוריד רשמיות מת"י 63. מכיוון שמספר שנים קודם לכן כבר זוהתה הבעיה של העיכוב הרב באישור דגמי מדי מים על-ידי מכון התקנים, עיכוב שיצר כשל שוק מהותי במשק המים הישראלי, ופעולה בנושא זה בשיתוף עם מכון התקנים לא הועילה, הוחלט לבחון את הבקשה, ללמוד את הנושא לעומק תוך התייעצות עם גורמים רבים במשק המים הישראלי ומחוצה לו, ובעקבות זאת גובשה אסדרה חליפית מיטבית.

תכלית הכללים האמורים היא להסדיר נושא זה באמצעות פתיחת השוק הישראלי הקטן למדי מים, המאושרים בהליכים אירופיים מוכרים ומוסדרים, תוך ביצוע בקרה על האישורים הנמסרים ברשות המים. נושא זה צפוי להביא לקידמה והסדרה בתחום מדידת המים בישראל, תוך פתיחת השוק, עידוד התחרות, פישוט רגולציה והטבת השירות לכלל צרכני המים במדינה. הליך משלים לכללים אלה הוא הורדת הרשמיות מת"י 63, בהתאם להסכמות שהתקבלו עם משרד הכלכלה בנושא.

ב. זיהוי הבעיה וסיבותיה

במהלך השנים חלה קידמה ניכרת באיכות מדי המים המיוצרים בעולם בעקבות שילוב אלקטרוניקה, תוכנה, שידור, קריאה מרחוק, שילוב שיטות מדידה חדישות, פיתוחים הידראוליים מתקדמים, וכדומה. בניגוד לקידמה ביכולות המדידה, יכולות הבדיקה של מדי המים השונים, כלי הבדיקה וזמינות הבדיקות, בישראל בכלל ובמכון התקנים הישראלי בפרט, הלכו ופחתו.

המצב שנוצר הביא לשוק מדי מים ריכוזי מאד, מפגר בטכנולוגיות אחרי שווקים אחרים בעולם, ובעיקר – נתון למגבלות אישור שאינן עומדות בדרישות השוק. כתוצאה מכך, מדים רבים המותקנים בארץ כיום אינם מדים המאושרים על ידי מכון התקנים כתואמים תקן ישראלי.

בשנת 2012 קבעה רשות המים כללים ובהם החובה לסמן מדי מים בסימון המאשר את התאמתם לדגם שאושר על ידי מנהל רשות המים. זאת על מנת להגביר את הפיקוח על מדי המים המותקנים לשימוש אצל ספקי המים ומפיקי המים, ולהגביר את השקיפות בהתקנת המדים. כמו כן נועד המהלך לאפשר גם בקרה צרכנית על

המדדים המותקנים. כללים אלה נקבעו תחת האסדרה הקיימת של רשמיות ת"י 63, ולכן תנאי בסיס לסימון הדגם ע"י רשות המים, היה הצגת אישור התאמה של המד לת"י המחייב. בשלב זה הסתבר כי למרבית מדי המים אין אישור התאמה לתקן. הפער נוצר עקב גורמים שונים - קידמה מואצת של מדי המים ושיטות המדידה בארץ ובעולם לצד קיבעון ופתיחת פער גדול מאוד בתשתיות הבדיקה ובכלי הבדיקה שלא איפשר בדיקה של מדדים חדשים וחדשניים, או מדדים מסוגים שונים; חוסר מוכנות של המכון שלא הוכן לאימוץ של תקני מדי מים ISO 4064 עדכניים וזמינות נמוכה של מכון התקנים לנושא. בתהליך זה הסתבר, שלא רק שלא ניתן להתקדם בגולציה בתהליך סימון הדגם, אלא שבפועל, מדדים בהיקף נרחב מאוד, ללא תקינה ישראלית מאושרת, הותקנו בישראל ומשמשים לצורך מדידה חוקית וחיוב צרכנים בשל המיעוט הקיצוני של אפשרויות מדידה תואמות תקן.

האוכלוסיות המושפעות מהמצב שנוצר:

1. כלל צרכני המים במדינה – מדידת הכמויות נעשית באמצעות דגמים בודדים המאושרים כתואמי תקן או על ידי מדדים שלא עברו את הליך האישור.
2. כלל ספקי המים במדינה - הספקים שפועלים מול שוק עם היצע מועט ולעתים נאלצים להתקשר עם חברות מדי מים כספק יחיד, עקב ההיקף המצומצם של המדדים המאושרים. כמו כן קיים חשש מהתקנת מדדים לא חוקיים והשלכותיה.
3. יצרני מדי המים, הפועלים בשוק ריכוזי ומונופוליסטי, וחלקם ודאי היה מעוניין לשמר את כשל השוק הסגור שנוצר.
4. מכון התקנים הישראלי, אשר מחזיק כיום מונופול על אישור מדי מים המשווקים בארץ.

ג. סקירה בינלאומית

תקן ISO 4064 הינו תקן בינ"ל לאישור מדי מים. לצורך אישורו קיימות מעבדות אירופאיות רבות בעלות תשתיות מתקדמות המותאמות לטכנולוגיה המתקדמת של מדי המים, ומעדכנות את הציוד שלהם, הנהלים ושיטות הבדיקה תדיר על מנת להתאימו כל הזמן לעידכון בגרסאות של התקן. רשויות האיחוד האירופאי מקיימות בקרה קבועה על המעבדות, על מנת להבטיח התאמת הציוד לדרישות, ביצוע פעילות ע"פ התקינה, שמירה על כיוול הציוד וביצוע כל הפעילויות הנדרשות לשימורה האיכותי ע"פ קובץ החוקים האירופאי MID 2004/22/EC או עדכוניו המסמיכים את התקן ISO 4064. על מנת לפקח ביעילות על התשתיות העניפות שהוקמו, ועל התיעוד הרב הנדרש בבחינתן, הקים האיחוד האירופאי תשתיות אינטרנט עניפות המאפשרת ביצוע מעקב ובקרה אחר המעבדות והאישורים. החומר באתרים ניתן להצגה בפירוט שונה, על פי הצורך, התשתיות המקוונות מצטיינות בנוחות שימוש וקלות הפעלה.

תקן ISO 4064 מעוגן במסגרת דירקטיבה אירופאית (MID 2004/22/EC) המעודכנת תדיר באמצעות ועדות תקינה בינ"ל. הדירקטיבה מחייבת את כל יצרני מדי המים לאשר את כל דגמי מדי המים על פיה תוך קיום בקרה מתמשכת אחר איכות המדדים, המתקיימת במסגרת סקרי איכות לפחות אחת לשנה וקיום בקרה על הייצור השוטף לאורך כל חיי המדדים.

קיום תשתית עניפה של תחיקה (דירקטיבה), לצד מעבדות ופיקוח תדיר ופרטני, מגדיל את הזמינות של ביצועי בדיקות לאישור תקינה ומבטיח את איכותן. האיחוד האירופאי וכן מדינות רבות בעולם מבצעים בחינה של תקינה במעבדות אילו. קיומה של תשתית זו, המתאימה לאישור מדדים ע"פ התקן שאומץ בארץ (ללא תוספות לאומיות), תוך ציון שעל כל מדינה לשלב את התוספות הלאומיות הנדרשות, מהווה תשתית אמינה, הזמינה לשימוש לצורך אישור מדדים ושמירה על איכותם, ללא פיתוח מנגנון מקביל בעלויות כספיות ניכרות בידי הרשויות בישראל.

הבדיקה מעלה, כי ישנה תשתית מקצועית וזמינה בה ניתן להשתמש לביצוע בדיקות מלאות של כל סעיפי

התקינה האירופאית שאומצה. התשתית מבטיחה התאמה שוטפת של כל התשתיות לעדכונים השונים של התקן. בארץ יידרש לבצע רק את הבדיקות המשלימות ולהחזיק מעבדות מתאימות לביצוע בדיקות שוטפות נדרשות במהלך חיי המדים, כגון בורריות. התשתית האירופית מהווה פלטפורמה מיידית וזמינה לרשות המים, שתאפשר אספקת תיעוד מלא ועדכני של אישורי בחינה ובדיקה שבוצעו למדים, ועל פיה תוכל הרשות בקלות לבחון את אישורי התקינה, חוקיותם ותקינותם. על בסיס זה ניתן יהיה להעביר את האחריות לאישור מדי המים בישראל לרשות המים, שתאשר מדים אשר הוכח בפניה, כי הם תואמים את התקינה האירופית.

ד. תכליות ויעדים

התערבות רשות המים לשינוי הרגולציה הקיימת היא מחוייבת המציאות במצב שנוצר. לפני זמן רב זיהתה הרשות כשל שוק מתמשך, שנוצר בשל חוסר היכולת לבדוק את התאמתם לתקן של מדי מים שונים שיוצרו בישראל או יובאו אליה או שנדרשו לבדיקה פרקי זמן בלתי סבירים בהמתנה לאישורי התאמה לתקן. התוצאה היתה שקשת נרחבת של מדים אמינים הנמצאים זמן רב בשימוש בחו"ל אסורים היו לשימוש בארץ. בנוסף לכך, עקב אי קיום תנאי הבסיס של אישור ההתאמה לתקן, לא ניתן היה לבצע הליכי שיפור בבקרה על מדי המים המותקנים בהליכים הקיימים כבר בכללים, כגון: סימון הדגמים. המצב הקיים העצים את הריכוזיות בשוק מדי המים, שכבר היום הינו שוק ריכוזי יתר על המידה, על כל הנובע מכך. כשל שוק זה נגרם בעיקר מחוסר יכולת של מת"י לבדוק ולאשר מדים מתקדמים ו/או קיימים על פי התקינה שאומצה, חוסר יכולת לאמץ תקינה עדכנית בזמן סביר לאחר הפצתה בגלל העדר תשתיות תומכות, ובעיקר – למרות נסיונות שנשים וחוזרים של רשות המים, אי מתן עדיפות ראויה לנושא זה, שהינו, כאמור, לא פחות מתחום ליבה מרכזי בניהול משק המים. מכיוון שהאחריות להתנהלותו התקינה ולניהולו של משק המים הוטלה בדין על רשות המים, ומכיוון שישנן תשתיות כמעט מן המוכן, כפי שתואר, בהן ניתן להיעזר על מנת להפעיל רגולציה טובה יותר על אמצעי מדידת המים, ניתן לבצע התערבות רגולטורית נכונה, שתשפר את הרגולציה על משק ייחודי זה. מעורבות רשות המים נדרשת גם כדי לאסדר את המעבר בין המצב הקיים למצב רגולטורי תקין, בצורה חלקה ככל הניתן, בעלויות כספיות מינימאליות ובזמן קצר ככל הניתן. **באמצעות הרגולציה המוצעת רשות המים מעוניינת להבטיח תהליך אמין ומהיר לאישור מדי המים בישראל ולוודא כי התהליך מבטיח ייבוא וייצור מוצרים התואמים לתקן האירופי, לרבות כל השינויים המתעדכנים בו בכל עת. יישום המהלכים המוצעים יביא לפתיחת השוק למדי מים נוספים שעברו אישורי תקינה כנדרש ויאפשר הכנסת טכנולוגיות מתקדמות במדידה, הפחתת השליטה הריכוזית בתחום זה ועידוד התחרות.**

חלק ב – ניסוח חלופות

תיאור החלופות

חלופת האפס - השארת המצב כמות שהוא - כלומר אישור מדים ע"פ ת"י 63 בלבד ע"י מעבדות מקומיות דרישות רשות המים – יש לבנות יכולות טכניות במת"י לאישור המדים כרגע, יש לפתור את הכשל המובנה בכך שלא הגורם בעל העניין המרכזי בהסדרת התחום הוא הגורם המאשר, יש למצוא דרך לייצר פתרון אמין ובר-קיימא לנושא, שימנע באופן מוחלט חזרה למצב הקיים, וחוסר יכולת להתקדם ליעדים הרצויים. אסטרטגיה – יש לפעול מול מת"י על מנת להגדיר כיצד ניתן לבצע שדרוג איכותו ויכולותיו בנושא, לאתר תקציבים נדרשים לצורך ביצוע השדרוג כולל הגדרת תוכנית פרטנית לאופן הביצוע, ובעיקר למצוא מנגנון להבטחת שימת הנושא בראש סדר העדיפויות, ללא תלות במטלות אחרות או במגבלות שנוצרות במכון. בקרה – הקמת מנגנון פיקוח של רשות המים על אופן ביצוע השדרוג במת"י וכן בדיקה מתמדת של שינויים נדרשים במטרה להבטיח שהתשתיות יתאימו לתקינה המשתנה באופן תדיר. אישור של לפחות שתי מעבדות רשמיות נוספות פרט למת"י שיפעלו בארץ ויאפשרו ביצוע פעילות אינטנסיבית לאישור מדי מים ע"פ סעיף 33א (א) או פסילת שימוש בהתאם לממצאים שתקבל רשות המים ממעקבה אחר מכוני הבדיקה השונים. פיקוח – הגדלת יכולות וקיבולות של מכוני בדיקה ופיקוח של מת"י על מדים מיובאים, ועל מדים מורכבים על ידי חלקים מיובאים, שלא עברו בדיקה במכס. אכיפה – הוצאה אל מחוץ לחוק מדים שלא אושרו. היקפה של התופעה היום מקשה על פעילות זו, שכן מדובר על תופעה נרחבת מאד, במצב הקיים. משאבים – יידרש כוח אדם רב, הקצאת תקציבים גדולים לשיפור תשתיות ויכולת הבדיקה במת"י ובמעבדות נוספות שיוסמכו לצורך תהליך זה, משך זמן ארוך ליישום מתמשך ובלתי פוסק בעיקר בגלל הדינמיקה של שינויי התקינה העוקבים אחר פיתוחים חדשניים.

חלופה שניה – העברת סמכות האישור לרשות המים תוך אימוץ שיטה בינ"ל כלשהי -

העברת מלוא האחרת לאישור מדי המים בישראל לרשות המים, ואישור מדים ע"פ תקינה קיימת אמריקאית המתבססת על תקן AWWA או לחילופין ע"פ השיטה המערבית המתבססת על ה - MID ותקן ISO 4064, דרישות – אימוץ תקן בינ"ל כלשהו כלשונו וככתבו ללא שילוב תוספות לאומיות הבאות להתאים את התקן לשימוש בישראל (איכות המים, טמפרטורת עבודה, וכדומה), אסטרטגיה – בחירת תקן בינ"ל קיים הקרוב והמתאים ביותר לשיטה הנהוגה בשיראל ללא שינויים והתאמתו לסביבת העבודה של מדי המים בישראל, בחינת מידת הפגיעה באיכות המדידה כתוצאה מאימוץ תקן ללא התאמה ייחודית, בקרה – במסגרת תבוצע בחינה של מידת ההתאמה של התקן שרוצים לאמץ עוד לפני יישומו וכן לאחר בחירת התקן לאימוץ בחינה מתמשכת אחר השינוי שחל בעקבות האימוץ, שילוב פעיל של אישור חוקי של מדי המים ע"י הרגולטור ע"פ סעיף 33א (א) של כללי מדידת המים, פיקוח ואכיפה – בחינת מדים שיוגשו לאישורו של הרגולטור ופסילת אילו שאינם מתאימים על הסף, ביצוע בדיקות מדגמיות של מדים שילקחו מהשטח על מנת לבחון את השפעת התקינה החלופית על איכות המדידה לאורך זמן, הקמת מבדקות לביצוע בדיקות תקופתיות נדרשות וכן לימוד כל רזי התקינה החלופית, לימוד אופן ביצוע הפיקוח אחר איכות המדים והמים בארץ/צות במ ישים, משאבים והתארגנות – איפיון ציוד נדרש ע"מ לבחון ולאשר את המדים ע"פ התקינה שתאומץ או לחילופין בחינת התאמת אישור שיתקבל ממעבדה מחוץ לישראל לדרישות הרגולטור, הקמת מערך בחינה תקופתית נדרשת ע"מ להבטיח איכות מתמשכת לכל אורך חיי המד, הקצאת תקציבים נדרשים במטרה לאפשר אימוץ התקן החלופי, והסדרת פקודת היבוא לצורך הפיקוח על המדים המיובאים.

חלופה שלישית – אימוץ הדרקטיבה האירופאית המתבססת על תקן ISO 4064 תוך כדי התאמתה לדרישות

הנוספות של התקן הישראלי (ת"י 63 המבוסס על ISO 4064), או אישור התאמה מלא לת"י 63.

העברת מלוא האחריות לאישור מדי המים בישראל לרשות המים, ואישור מדים ע"פ תקינה קיימת אירופאית עם התאמות נדרשות לארץ, או על פי ת"י 63.

דרישות – אימוץ תקן ISO 4064 עליו מתבסס התקן הישראלי כולל ביצוע השלמות לבדיקות המעבדות הבינ"ל ע"פ הדרישות הלאומיות, הסרת הרשמיות של התקן הישראלי במטרה לאפשר אישור מדים גם על פי בדיקות של מעבדות בינ"ל לאחר השלמת הדרישות הלאומיות ע"י בדיקות המעבדות מחו"ל או מעבדות מקומיות, יישום אישור שימוש חוקי של מדי מים ע"פ כללי מדידת המים סעיף 33 א (א) בהתבסס על אישורי ותעודות בדיקה מפורטות שיספקו לרשות המים במטרה לאפשר וידוא ביצוע והשלמת כל הדרישות לאישור תקין וחוקי של מד מים. אסטרטגיה – שימוש בתשתיות בינ"ל הקיימות בכמויות גדולות, שומרות על קידמה מתמדת והתאמה לתקן ISO 4064 הוורסיות המתקדמות ביותר, פיקוח קיים על המעבדות המתבצע ע"י הרשויות האירופאיות ללא צורך בהשקעות או תשתיות מקומיות, שימוש בתשתיות מקוונות שפותחו ע"י האיחוד האירופאי, המאפשרות מעקב מלא אחר אישורי תקינה וכן אחר בדיקות המבוצעות במהלך קיומה של התקינה, הקניית אפשרות מקבילה של ביצוע בדיקות תקינה במעבדות בישראל כתוספת או גיבוי למעבדות בדיקה בחו"ל או לטובת אפשרות בחירה של הלקוחות, בקרה – תבוצע באמצעות תשתיות קיימות ממילא שפותחו בעבור השוק האירופאי ע"י שימוש בפלטפורמת אינטרנט שפותחה ממילא במסגרת הדירקטיבה (WELMEC) ע"פ הגדרות הדירקטיבה האירופאית (MID 2004/22/EC או וורסיות מתקדמות יותר שלה) המאפשרת שילוב של התאמות לאומיות, פיקוח ואכיפה – באמצעות הליך אישור דגם לפי כללי מדידת מים, הפיקוח יתבסס על ניירת המתקבלת ממעבדות הבדיקה שתיבחן במטרה לוודא שהושלמו כל הבדיקות הנדרשות לביצוע לטובת קבלת אישור תקינה או אישור התאמה לתקן. אם לא יתקבלו כל האישורים הנדרשים לא ינתן אישור חוקי לשיווק המדים. משאבים – מצומצמים, בעקבות אימוץ ושימוש בתשתיות קיימות ומתקדמות ממילא שפותחו עבור השוק האירופאי ולא מגבילות גישה של סוקרים, מפוקחות ע"י גוף אירופאי מתקדם. עם זאת, יידרשו משאבי פיקוח של רשות המים, לרבות פיקוח על היבוא, פיקוח על סימון מדים שאכן תואמים הדגם שאושר, פיקוח על התקנת מדים מסומנים ופיקוח על תקינות פעילות המדים המותקנים. התארגנות – התאמת הרגולציה הקיימת (כללי מדידת המים) להליך המוצע כלומר הסרת הרשמיות של ת"י 63 והתארגנות לבחינת ניירת ומתן אישורים חוקיים לשימוש במדי מים. יודגש כי מעבדת מת"י ומעבדות רשמיות אחרות בארץ, ככל שיאושרו, יוכלו להמשיך ולאשר התאמה לת"י, ככל שיפתחו את היכולת לשם כך, ורשות המים תכיר, כמובן, באישור זה לצורך אישור וסימון מדי המים על ידה.

חלק ג – ניתוח חלופות

חלופת האפס - המשך המצב הקיים

תועלות

יצרני מדי המים רגילים למצב הקיים, רשות המים לא תידרש להיערכות לשינויים הנדרשים מנטילת האחריות בנושא לידיה.

עומסים (נטל רגולטורי)

המשך צוואר בקבוק משמעותי בזמינות תשתיות הבחינה ואישור התקינה, פיגור מתמיד ביכולות בחינה בהשוואה לתקן המתחדש בתדירות גבוהה, חוסר יכולת בחינה מלאה של כל סעיפי התקינה בגלל העדר תשתיות בחינה, חשש מהמשך שימוש במדים לא מאושרים ע"פ התקינה המקומית (ת"י 63) שאינם חוקיים בגלל חוסר יכולת בדיקה מחד ומנגד הצורך בשימוש בשיטת המדידה שלא אושרה, פיקוח מוגבל בגלל העדר כוח אדם מספק במעבדות הבחינה לפיקוח פיזי במיוחד בהתייחס לגודלו של השוק. לא מאפשר הפעלת דרישת כללי מדידת מים, סעיף 33א (א) בעיקר בגלל העדר תשתיות זמינות קלות לאספקת מידע טכני שוטף בעקבות בדיקות וכן בגלל אי מילוי כל הדרישות החוקיות. על מנת להגדיל את זמינות התשתיות ואיכותן נדרשות השקעות כספיות גדולות מאוד וזמן ההקמה ארוך, מתחייבת השקעה מתמדת בשדרוג התשתיות על מנת שיתאימו לתקינה שמתקדמת ומתעדכנת בצורה די תכופה. בעיה מתמדת באישור תקינה מתקדמת בגלל משך הזמן שייקח להתאים את התשתיות לשינויי התקינה. בנוסף, הגוף האחראי על מתן האישורים אינו הגוף בעל העניין המרכזי בהסדרת השוק, ואין ערובה לכך שלא ימשיכו להיגרם עיכובים עקב מחסור במשאבים של מת"י או שינויים בסדר העדיפויות. בהתייחס ליעדים נדרשים – אינו פותר את הבעיות הקיימות.

עלויות כספיות ישירות המוטלות על עסקים או אזרחים: עלות ביצוע בדיקת אישור תקינה לכל שני דגמים של מדי מים המוערכת בכ – 18,000 ₪ (סדרה מלאה של 6 מדים הנדרשים לאספקה במסגרת מכרזים תעלה כ- 54,000 ש"ח) בדיקת אישור התאמה למי שתיה המוערכת בעלות של כ- 18,000 ₪ לכל משפחת מדים (6 מדים הנדרשים לאספקה במסגרת מכרזים) עלות של השלמת בדיקות תקינה שאין אפשרות לבצעה בישראל בגלל העדר תשתיות שכרוכה בנסיעות לחו"ל של נציג מכון התקנים ושל היבואן/ יצרן המוערכת בעשרות אלפי שקלים עד מאות אלפי שקלים – תלוי בכמות המדים שיוגשו לאישור תקינה. שדרוג התשתיות הקיימות על מנת שהמעבדות המקומיות יוכלו לבחון את כל סעיפי התקינה מוערכת במיליוני שקלים לכל מעבדה, שדרוג תשתיות

בהמשך אף הוא יחייב השקעת עלויות נוספות רבות, כלומר ההשקעה אינה חד פעמית אלא מתמשכת ונדרשת באופן תדיר.

אינטרסים ציבוריים נוספים

באיזה אופן משפיעה החלופה על:

<p>השפעות כלכליות (כגון על תחרות ותחרותיות, עסקים קטנים)</p>	<p>מגדילה את הריכוזיות במשק מדי המים ומגבילה משמעותית את התחרות מפני שחוסמת ייבוא של מדים מתקדמים שלא ניתן לבחון אותם במכונים ובמעבדות מקומיות קיימות בגלל: צווארי בקבוק, חוסר הבנה והכרה של התשתיות הקיימות ודרישותיהן, חוסר יכולת מלאה לבחון את כל סעיפי התקינה בגלל העדר תשתיות במעבדות המקומיות. מגבילה וחוסמת במידה רבה פיתוח ואימוץ שיטות מדידה מתקדמות בגלל חוסר יכולת בדיקתם ואישורם.</p>
---	---

<p>השפעות חברתיות (כגון תעסוקה, יוקר מחייה, זכויות הילד, רווחת הצרכן, צמצום פערים, פיתוח פריפריה, בריאות)</p>	<p>במידה ויוגדלו ויורחבו תשתיות הבדיקה של מכון התקנים וכן יוקמו מכוני בדיקה נוספים שיאפשרו לביצוע בדיקות תקינה מלאות או חלקיות צפויה הגדלת כמות משרות נדרשות על מנת לבצע בדיקה של התקינה. קיום פיקוח משמעותי כנדרש במסגרת היעדים אף הוא יתרום להגדלת כמות משרות הפיקוח, מנגד עלות כוח העבודה בישראל יחסית גבוהה ובהכרח תייקר את עלות אישור התקינה והפיקוח בהמשך שיידרש.</p> <p>רווחת הצרכן תיפגע בעלויות נוספות של המדים שישורשו לחיובי המים, ובחסימת השוק למדי מים מתקדמים ומדוויקים יותר.</p>
--	---

<p>השפעות סביבתיות (כגון זיהום אוויר, נוף, מקורות מים, בעלי חיים, צמחייה)</p>	<p>אין השפעה מבחינת האיכות, שכן המדים מאושרים ע"פ תקני איכות סביבה בינ"ל הנדרשים ממילא ע"פ תקן ISO וכן תקן מי שתיה (ת"י 5452). ההשלכה על פגיעה בהכנסת מדי מים חדשים ומתקדמים יש לה השפעה שלילית על ניהול מקורות המים.</p>
--	---

חלק ג – ניתוח חלופות

חלופה מספר 1 – אימוץ שיטה בינ"ל כלשהי

תועלות

אימוץ מלא של תקן ללא שינויים לאומיים כלשהם, יפשט את תהליך אישור התקינה ואימוץ שינויים בתקינה מפני שלא יחייב כינוסן של ועדות תקינה על מנת לדון בשינוי ולבחון מה מתוך השינוי בתקן ייושם. יאפשר כניסת מוצרים בינ"ל שנבחנו ע"י מכוני בדיקה בחו"ל ע"פ התקינה שנבחרה ללא בדיקות של מכוני בדיקה ישראליים או לאחר ביצוע בדיקות מדגמיות בלבד. יפשט תהליכי יבוא וכניסת סחורה לארץ, יגדיל תחרות ויקטין עלויות ללקוח ולתאגידים.

עומסים (נטל רגולטורי)

התקינה הבינ"ל כלשונה אינה פותרת בעיות ייחודיות קיימות בהקשר לאיכות המים, כגון: קושי מים, איכות מים, אבנית, טמפרטורת עבודה שונה של המים בארץ בהשוואה לארה"ב (AWWA) או התקן האירופאי (ISO 4064) התקנים הבינ"ל הקיימים אינם חוסמים או מגבילים מדים הידועים כבעייתיים בגלל איכות המים ותנאי הסביבה שצויינו, כגון: מדים נפחיים, מדים חד זרמיים וכדומה. כלומר אימוץ תקינה בינ"ל קיימת תאפשר כניסת מדים בעייתיים לארץ. התקן האמריקאי אינו מוכר בישראל ולכן יחייב לימוד והכרתו של התקן, ספיקות העבודה של המדים בישראל גבוהות מאילו של המדים בארה"ב ולכן צפויה ירידה באורך החיים של המדים במידה ויאושרו מדים ע"פ התקן האמריקאי וכן איכותם ורמת הבקרה אחר מכוני הבדיקה האמריקאים אינה מוכרת. מנגד אישור מדים ע"פ התקן האירופאי טוב יותר ומתאים יותר לסביבת העבודה הישראלית למרות שעדיין יאפשר כניסת מדים בעלי שיטות מדידה שאינן מתאימות לשימוש בישראל ע"פ ניסיון שנצבר במשך שנים רבות על פיו נוספו לתקן ISO 4064 תוספות האמורות להבטיח איכות מדים מתאימה לסביבת העבודה בישראל. אימוץ תקן בינ"ל קיים אירופאי ללא תוספות לאומיות ייצור בעיות איכות של מדים שיאושרו ללא יכולת חסימת מדים ששיטת המדידה שלהם אינה מתאימה לישראל. אישור תקן בלבד אינו מהווה הנחיה תחוקתית מגבילה אלא אוסף של הוריות והנחיות טכניות לבדיקה בעוד שאימוץ תחיקה (כגון דירקטיבה האירופאית) מהווה ומאגד מכלול של דרישות הכולל גם דרישות תחוקתיות שאינן מצויות בתקן.

עלויות כספיות ישירות המוטלות על עסקים או אזרחים: אימוץ תקן בינ"ל אמריקאי יחייב שינוי מהותי של שיטות הבדיקה והאישור הקיימות, יחייב השקעת סכומים נכבדים מאוד ע"מ לשדרג תשתיות. מנגד אישור תקן אירופאי יאפשר כניסת מדים אירופאיים בעלי תקינה אירופאית שנבחנו במעבדות אירופאית ללא עלות שתוטל על הצרכן, מנגד יחייב חברות ישראליות להשקיע סכומים נכבדים באישור תקינה במעבדות בחו"ל וכן יחייב בעלויות נוספות מקבילות הקיימות בתקינה הישראלית על מנת לבצע בדיקות תקופתיות של איכות הייצור לכל אורך התקופה בה התקינה תקפה.

אינטרסים ציבוריים נוספים

באיזה אופן משפיעה החלופה על:

<p>השפעות כלכליות (כגון על תחרות ותחרותיות, עסקים קטנים)</p>	<p>יאפשר כניסת מדים שאינם בשימוש בישראל, כגון מדים נפחיים וחד זרמיים, ללא תחרות במדים מקומיים שכן סוגים אילו נאסרו לשימוש בעבר, יגדיל תחרות ויקטין מחיר מדים המשווקים בישראל, יאפשר כניסת סחורה זולה שאושרה בתקינה הבינלאומית וידועה כסחורה שאינה איכותית. ישנו חשש משמעותי לשמירה על איכות המדים במצב זה. פתיחת השוק למדים אירופאיים ללא קיומם של מגבלות תחוקתיות נוספות (כגון אילו הקיימות במסגרת הדירקטיבה האירופאית MID) מהווה בעיה, ביטול הצורך בהשלמת תקינה ע"פ תוספות לאומיות יאפשר כניסת מדים מסוגים רבים – חלקם מתקדמים מאוד ויאפשר בחינה של תקינה זמינה ללא צווארי בקבוק ע"י מעבדות אירופאיות כתגבור למעבדות המקומיות ואולם הפיקוח האירופאי לא יהיה ישים עליהם בגלל שאושרה תקינה ולא דירקטיבה.</p>
<p>השפעות חברתיות (כגון תעסוקה, יוקר מחייה, זכויות הילד, רווחת הצרכן, צמצום פערים, פיתוח פריפריה, בריאות)</p>	<p>יוריד בהכרח את עלות מדי המים המשווקים בישראל, יקטין את כמות כוח האדם העוסק בתחום של בחינה או אישור של מדי מים בישראל מפני שישען על תשתיות אירופאיות או אחרות זרות.</p> <p>יקטין את איכות מדי המים החוקיים שישווקו בעקבות אפשרות לכניסת מדים ושיטות מדידה שאינן איכותיות ונפסלו בעקבות ניסיונות עבר. יקטין את יכולת הבקרה והפיקוח על המדים.</p> <p>העלויות המופחתות של המדים יוזילו בתחילה את התעריפים מחד, אך יגרמו לפגיעה בצרכנים בעקבות מדידה לא אמינה של הכמות הנצרכת, וככל שיגרמו בעקבותיה שינויים בפחת המים או במספר בדיקות הבוררות – תיתכן עלייה חזרה בתעריף.</p>

מדידות שאינן אמינות פוגעות ביכולת ניהול משאבי המים.	השפעות סביבתיות (כגון זיהום אוויר, נוף, מקורות מים, בעלי חיים, צמחייה)

חלופה מספר 2 – אימוץ הדרכתובה האירופאית המתבססת על תקן ISO 4064 תוך כדי התאמתה לדרישות הנוספות של התקן הישראלי (ת"י 63 המבוסס על ISO 4064)

תועלות

מאגדת את כל היתרונות של כל השיטות שצויינו בו זמנית. מעבירה את האחריות לאישור מדי המים לידי רשות המים, הרגולטור בעל העניין המרכזי להסדרת השוק, מאפשרת כניסת מדים שנבחנו בחו"ל ע"פ התקינה האירופאית ע"י מעבדות המפוקחות ע"פ הדירקטיבה האירופאית וכן מאפשר שילוב הנחיות לאומיות כתוספת לדירקטיבה, מאפשר ביצוע השלמות של בדיקות נדרשות ע"פ תוספות המצויות בתקינה הישראלית כבר בבדיקות בחו"ל (מים חמים). מגדילה את זמינות הבדיקות לאישורי תקינה שכן מאפשרת בחינת בדיקה באמצעות מעבדות בינ"ל רבות המפוקחות ע"י גורם בינ"ל, עם עלות שולית נוספת של רשות המים, קיימת פלטפורמה אינטרנטית המאפשרת מעקב אחר הבדיקות שבוצעו במעבדות השונות ומאפשרת בחינת נכונות ואימות האישורים שהתקבלו. בנוסף אופציה זאת לא ביטלה את האפשרות לקבל אישורי תקינה ע"י מת"י ומעבדות ישראליות נוספות, ככל שיאשרו, וכן מעבדות אלו יעסקו בהשלמת בדיקות תקינה לאומיות ייחודיות נדרשות בישראל. התועלת הכספית רבה שכן מאפשרת המשך קיום מעבדות בישראל לצד אפשרות אישור תקינה בעלויות כספיות די דומות לעלויות בישראל (ריבוי המעבדות באירופה גרם לתחרות והורדת מחירים ולמצב בו בחינה במעבדות בחו"ל הינה בעלות די דומה לבדיקה במעבדות בישראל) מאפשר המשך פיקוח אחר איכות הייצור ואיכות המוצר גם לאחר קבלת התקן ע"י מעבדות ונציגים מחו"ל שיגיעו לבדיקה בישראל. ככל שתוסר הרשמיות מת"י 63, תיפתר מידית הבעיה של העיכוב המשמעותי בהליך אישור מדי מים, מפני שתתאפשר בחינה של כל סוגי המדים וכל שיטות המדידה, יתאפשר אימוץ תדיר של וורסיות מתקדמות של תקינה ללא חשש לגבי קיום אמצעי בדיקה ואישור המתאים לתקן שהשתנה. מאפשר קיום תיעוד תומך ומסודר של הבדיקות ע"פ הנחיות התחיקה

עומסים (נטל רגולטורי)

תהליך יצירת הקשר עם המעבדה בחו"ל מחייב תקשורת עם גורם רחוק, אינו מאפשר ליווי התהליך אלא יחייב השקעת עלויות כספיות נוספות הכרוכות בבדיקה בחו"ל, עלויות הפוחתות ככל שנבנית היכרות מוקדמת עם המעבדה. מחייב היכרות של אופן העבודה ותהליכי ההתקשרות עם המעבדות בחו"ל כולל הכרת הדירקטיבה האירופאית, ייתכן ויצור גורמי ביניים מתווכחים שיתמחו בתהליכי אישור אילו ולכן יחייב השקעת עלויות נוספות פרט לעלויות התקינה. עם זאת, ככל שבמקביל תיבנה אפשרות בדיקה בארץ, אין מניעה כי המדים יאושרו על פי ת"י 63 על פי המחירים שייקבעו בישראל.

	<p>האירופאית (MID) המאפשרות בקלות גדולה יחסית הפעלת תהליך האישור החוקי של מדי מים ע"פ דרישת כללי מדידת מים סעיף 33א (א) מפני שיוצר סטנדרטיזציה בדוחות ובאישורים לכל שיטות המדידה שיאושרו וכן בהתאמה לתקן הישים בישראל (ISO 4064).</p>
--	---

עלויות כספיות ישירות המוטלות על עסקים או אזרחים: העלויות הצפויות באישורי תקינה אירופאית הינן די דומות לעלויות התקינה הישראלית הקיימת כיום ולכן לא צפוי נטל כספי גדול על היצרנים או משווקים, מנגד במידה ונדרש ליווי של התהליך ע"י נציגי היצרן או המשווק יוטלו עלויות נוספות של הנסיעות לאירופה, התלויות במספר האנשים שיצאו ומשך שהייתם. ההערכה הינה שהעלות תהיה במידת מה גבוהה מהעלויות הקיימות. פרט לכך מתאפשרת המשך בקרה אחר איכות הייצור של המדים שקיבלו אישור תקינה ע"י נציגי מעבדות בחינה מחו"ל בעלויות די דומות לעלויות בישראל תוך כדי ביטול צוואר הבקבוק של הזמינות.

אינטרסים ציבוריים נוספים	
באיזה אופן משפיעה החלופה על:	
<p>השפעות כלכליות (כגון על תחרות ותחרותיות, עסקים קטנים)</p> <p>פתיחת השוק הריכוזי הקיים של מדי המים לתחרות. הוזלת מדי מים לתאגיד, בעקבות הגדלת ההיצע למכרזים, ובעקבות כך הוזלת תעריפים לצרכן. הגדלת תחרות בין יבואנים שונים ובין יצרנים בארץ ומחו"ל. גידול מסויים ליצרני מדי המים בעלות אישורי התקינה. מדידה מדוייקת יותר של צריכה וחיוב הוגן יותר של הלקוח בעקבות עלייה משמעותית של איכות המדים שישווקו. ניהול נכון יותר ואמין של משאבי המים בעקבות השיפור ברמת המדים.</p>	
<p>השפעות חברתיות (כגון תעסוקה, יוקר מחייה, זכויות הילד, רווחת הצרכן, צמצום פערים, פיתוח פריפריה, בריאות)</p> <p>צפוי שלא יכול שינוי בהיקף התעסוקה יחסית לקיים בתחום מפני שעדיין יידרשו אישורי השלמה לעמידה בתוספות התקינה הישראלית (מי שתיה ועמידה בטמפרטורות גבוהות כפי שבוצע בעבר) ובמידה והיקף כוח האדם העוסק בנושא יגדל וכן התשתיות ישתפרו יהווה תחרות משמעותית לשירות מחו"ל. צפויה השפעה על יוקר מדי המים בעקבות פתיחת השוק הריכוזי לתחרות, והגדלה ברווחתו של הצרכן בעקבות העלאת איכות מדידת כמויות המיספ הנצרכות. יצרנים ומשווקים של מדים מחו"ל יוכלו לבצע בדיקות בוררות במעבדות מקומיות,</p>	

בעקבות שילוב דרישה לקיום חלקי חילוף וכן מלאים מינימאליים החלפה של מד תבוצע בקבועי זמן מינימאליים מקובלים בשוק גם במידה והמד מיובא ואינו מיוצר בישראל.

צפוי שדרוג השפעה על איכות הסביבה בעקבות ההקפדה היתרה הקיימת בנושא של איכות הסביבה בחו"ל שבהכרח תשפיע על יצרנים מקומיים לעמוד באותם תקנים ע"מ לא לפגום באטרקטיביות של המוצרים שמשווקים בישראל ומתחרים בסחורה שתגיע מחו"ל. איכות טובה יותר של מדי מים משפרת את איכות המדידה ואת יכולת ניהול משאבי המים.

השפעות סביבתיות (כגון זיהום אוויר, נוף, מקורות מים, בעלי חיים, צמחייה)

חלק ד – השוואה בין חלופות ובחירה

א. סיכום יתרונות/חסרונות של החלופות והשוואה ביניהן:

חלופה מספר 2	חלופה מספר 1	חלופה מספר 0	פרמטר השוואה
<p>תשתיות רבות קיימות באירופה המפוקחות ע"י דירקטיבה מסודרת ומקיפה, מגדירות חד משמעית מהי שיטת האישור, שיטת הפיקוח, מתי מעבדה מאושרת, ומהם התנאים לאישורה, מהם האישורים שמחוייבת להפיק ולשמור, כיצד מפקחת על מוצרים שאישרה, כיצד מסמנת מוצרים שאישרה בזיהוי חד ערכי, ניתן לבצע שימוש בתשתיות אילו במטרה לבחון את המדים בכל הסעיפים של התקן ISO 4064.</p>	<p>יש להקים תשתיות במידה ונבחר התקן האמריקאי – נדרשת השקעה רבה מאוד בישראל שכן אין תשתית קיימות, במידה ונבחר ביצוע שימוש בתשתיות מחוץ לישראל קיימות מעבדות באירופה ובארה"ב בן ניתן לבצע שימוש מין המוכן במעבדות אילו. אין תשתית חוקתית ישימה על המעבדות (כדוגמת הדירקטיבה האירופאית MID), שתאפשר לוודא את איכות מדי המים המיובאים.</p>	<p>דלות ואינן מספקות יוצרות צוואר בקבוק, אינן מכסות את כל דרישות התקינה, אינן מונעות כניסת ואישור מדים בלתי חוקיים לישראל בגלל צורך מחד בשיטת המדידה ומנגד חוסר יכולת בחינה ואישור של המדים הנדרשים בתשתיות הקיימות.</p>	תשתיות תמיכה
<p>התקן האירופאי הכולל את התוספות הלאומיות הינו תקן על פיו מאשרים מדי מים בישראל ולכן התאמת השיטה המשולבת הינה מיטבית. בוורסיה העדכנית של התקן מופיעות בדיקות המתאימות לחלק מהבדיקות הלאומיות הנדרשות (טמפרטורת עבודה) כך שבמרבית המדים ההשלמה הנדרשת לצורך שימוש בישראל היא לא גדולה.</p>	<p>התקן האמריקאי אינו מתאים כלל לדרישות לאומיות בהיבט של ספיקות שבשימוש וכן בחלק מהמקרים במדים במ ניתן לבצע שימוש, התקן האירופאי קרוב יותר לדרישות הלאומיות אבל אינו דורש יישום או עמידה בדרישות לאומיות שחלקן קריטיות לאיכות המדידה.</p>	<p>מתאים ומעודכן בעקבות ניסיון נצבר לאורך השנים בשימוש בשיטות מדידה שונות, אך התקן לא עדכני ובדרך כלל מתבסס על וורסיות ישנות של התקן האירופאי בגלל הצורך בביצוע בחנה ואישור ע"י וועדות תקינה וכן חוסר היכולת לבחון מדים ע"פ שיטות חדישות בגלל העדר תשתיות מתאימות</p>	<p>התאמת התקן לדרישות לאומיות</p>
<p>לרוב בשפה האנגלית, נגיש בעיקר דרך תקשורת ודוא"ל, בעקבות שינוי עלויות טיסות עלות מפגשים פרונטליים ירדה</p>	<p>לרוב בשפה האנגלית, נגיש בעיקר דרך תקשורת ודוא"ל, בעקבות שינוי עלויות טיסות עלות מפגשים פרונטליים ירדה</p>	<p>קלה, בשפה הלאומית, תשתיות קרובות למפגשים פרונטליים</p>	<p>תקשורת עם תשתיות קיימות</p>

		משמעותית.	משמעותית בנוסף פרמט ההתקשרות אחיד לכל המעבדות ומפוקח על פי תחיקת (דירקטיבה אירופאית).
עומס התשתיות הקיימות	על גדול מאוד, לא עמד ואינו יכול לעמוד במתכונת הקיימת בדרישות השוק. אין תשתיות לבדיקת חלק מהמדים החוקיים החיוניים למדידה ולכן עד כה אושרו ללא בדיקת התאמה לתקן הישראלי.	בישראל באימוץ התקן האמריקאי – צפוי צוואר בקבוק משמעותי וחוסר זמינות עד הקמת תשתיות, בחו"ל (אירופה – ISO 4064 או ארה"ב – AWWA) כמות המעבדות גדולה ולכן אין עומס.	בישראל העומס יקטן משמעותית מפני שנפתחה אפשרות בחו"ל לבחון את כל סעיפי התקן ע"י מעבדות מאושרות ע"י האיחוד האירופאי כגיבוי והשלמה למעבדות הקיימות). מעבדות בארץ יכולות להתמקד בבדיקת התוספות הלאומיות שאן אפשרות לבחון בחו"ל שהינן פשוטות יחסית וכבר היום מבוצעות בצורה סבירה.
היכרות השיטה ותשתיות הבדיקה	מוכרת בישראל	תקן אמריקאי – כלל לא מוכר, תקן אירופאי – מוכר מפני שחברות ומשווקים העבירו גם בעבר אישורי תקינה ע"פ התקן האירופאי מחוסר ברירה היות ומכון התקנים ומעבדות מקומיות לא עמדו בעומס או לא יכלו לבחון את כל סעיפי התקינה. התחיקה האירופאית פשוטה וקלה להבנה וזמינה לכל.	מוכרת מפני שחברות ומשווקים העבירו גם בעבר אישורי תקינה ע"פ התקן האירופאי מחוסר ברירה היות ומכון התקנים ומעבדות מקומיות לא עמדו בעומס או לא יכלו לבחון את כל סעיפי התקינה. התחיקה האירופאית פשוטה וקלה להבנה וזמינה לכל.
מצב חוקי	בעייתי ישנם מדים רבים ללא תקן ישראלי בעלי תקן אירופאי המותקנים בקווים בגלל חוסר יכולת של המעבדות הלאומיות לבחון ולאשר מדים אילו (העדר תשתיות, יכולות, עבודה ע"פ תקינה ישנה	באימוץ מלא יפתור חלקית את הבעיות החוקיות שכן יאפשר כניסת מדים בעלי שיטות מדידה שכיום אינן מאושרות ע"פ כללי מדידת המים, לא יהיה פיקוח רגולטורי על המעבדות שכן התקן אינו קובע מהן	באימוץ מלא יפתור את הבעיות החוקיות ללא פתיחת פערים אחרים כגון בעיות איכות, יתקיים פיקוח מלא ומסודר ע"פ הגדרת הדירקטיבה האירופאית, יאפשר ע"פ המצויין בחקיקה

	<p>וכדומה) אין אפשרות הפעלה של אישור חוקי של מדים ע"פ סעיף 33א (א) בכללי מדידת מים</p>	<p>הדרישות החוקיות מהמעבדות.</p>	<p>האירופאית תוספת דרישות לאומיות.</p>
<p>השקעות כספיות לאומיות ופרטיות נדרשות</p>	<p>במכון התקנים – גבוהות מאוד, מכונים פרטיים – גבוהות מאוד וכיסוי השקעה יארך זמן רב לכן המוטיבציה אינה גבוהה. בנוסף שינויים תדירים של התקינה בעקבות אישור וורסיות מתקדמות יחייבו המשך השקעות ושדרוג כמעט ללא הפסקה.</p>	<p>במכון התקנים ובמכונים פרטיים בישראל גבוהות מאוד וכיסוי השקעה יארך זמן רב לכן המוטיבציה אינה גבוהה, בעת שימוש במכונים בעולם – לא נדרשת השקעה. לעומת זאת נדרשת יצירת תשתית פיקוח של הרגולטור על המעבדות בכל העולם, שהינה מסובכת מאוד ותעלה כסף רב.</p>	<p>המכונים באירופה קיימים, נדרשת תוספת השקעה בפיקוח הרגולטורי של רשות המים – הרשות ערוכה לנושא. התשתיות המקוונות למעקב ולבקרה קיימות ממילא, נשמרת עדכניות של כל התשתיות בהשקעות זרות שאינן עולות כסף למשל המיסים המקומי. בדיקות לאומיות התשתיות הקיימות מספקות והגדלת הזמינות תחייב השקעה בסדרי גודל קטנים יחסית.</p>
<p>איכות תשתיות</p>	<p>מוגבלת, מפגרת אחר הקדמה הנדרשת ורמת התחזוקה אינה טובה</p>	<p>בעולם האיכות אינה אחידה. טובה מאוד בחלק מהמקומות ומוגבלת באחרים, בכל מקום משתנה על פי הנחיות רגולטוריות שונות ולא אחידות.</p>	<p>באירופה טובה מאוד, מתאימה את עצמה תדיר לשינויי התקינה ומאפשרת בחינה של כל סעיפי התקינה ללא יוצא מהכלל קיים פיקוח רגולטורי המהווה יתרון משמעותי.</p>
<p>עלות שימוש בתשתיות</p>	<p>סבירה</p>	<p>בארה"ב – גבוהה משמעותית בהשוואה לישראל, באירופה דומה לעלויות בישראל</p>	<p>באירופה דומה לעלויות בישראל</p>
<p>בדיקות איכות לאורך חיי המוצר</p>	<p>קימות, העדר תשתיות מספקות גורר פשרות על היקף הבחינה ותדירותה הפוגמות באיכות הפיקוח. היקף ותדירות הבדיקות נקבע ע"פ מכון התקנים ואינו נקבע במעורבות רשות המים (תדירות, מספר בדיקות שנתיות, הגדרה מהי קבוצת מדים וכדומה).</p>	<p>קיימות – באימוץ תקן אמריקאי מעבדות זרות לא יגיעו לבחינה בישראל, באימוץ תקן אירופאי – מעבדות זרות מגיעות לבחינה כבר היום ויגיעו בהמשך. התקן האמריקאי אינו מציין תוכנית בדיקה נדרשת ולכן יש לסכם בין המעבדה ללקוח עובדה שיכולה ליצור סיכומים שונים שלא בהכרח</p>	<p>באימוץ הדירקטיבה האירופאית – מעבדות זרות מגיעות לבחינה כבר היום ויגיעו בהמשך הדירקטיבה כוללת אינה רנטית תוכנית בדיקה מסודרת ומטודית שממצאה מתועדים באתר הרשות האירופאית וזמינים למעיין.</p>

	מקובלים על הרגולטור.		
שירות ללקוח	בעייתי בגלל חוסר זמינות וצווארי בקבוק משמעותיים, חלק די נכבד מהתשתיות הנדרשות חסרות.	צפוי שיהא טוב ברמה בינ"ל.	טוב מאוד בגלל ריבוי המעבדות והתחרות העניפה בינהן בנוסף קיים פיקוח ע"פ הדירקטיבה האירופאית.
פיקוח הרגולטור של	מוגבל מאוד ומחייב פשרות רבות בגלל חוסר יכולת הבדיקה ופיקוח מוגבל של מכון התקנים (מחסור בכ"א מוביל לקבועי זמן ארוכים), מחייב אישור של מדים שאינם חוקיים בגלל חוסר יכולת בדיקה שלהם מחד ומנגד צורך השוק בשימוש במדידה.	בתקן האמריקאי – יהיה מורכב מאוד בגלל העדר תשתיות זמינות וחוסר ידע וניסיון, בתקן האירופאי – די טוב בגלל תשתיות קיימות בדירקטיבה האירופאית ואולם אין אפשרות להכתיב למעבדות מחו"ל תנאי בדיקה שכן הן יעבדו ע"פ התקן האמריקאי, בהעדר דירקטיבה או חוקיות לגבי אופן הביצוע והניירת המופקת צפויה אי אחידות בין המעבדות.	מאפשר פיקוח איכותי בעלות נמוכה. דרך אתרי האיחוד האירופאי שנבנו במיוחד לצורך מעקב, בקרה ואיתור, התקן מוכר, התוספות הלאומיות מוכרות, התשתיות מעודכנות תדיר ע"פ השינויים המבוצעים בדירקטיבה, נשמרת עדכניות לתקן ISO 4064 בוורסיה האחרונה שלו המאושרת ללא פיגורי פזה בין האימוץ ליכולת הבדיקה, המעקב אחר המדים שייבחנו קל ויבוצע ע"י תשתיות של הדירקטיבה האירופאית, צפויה אחידות של פורמט הניירת שתתקבל, ניתן להפעיל בקלות יחסית
ניירת לבחינת עמידה בדרישות התקינה	ניירת מת"י - מסודרת בבדיקות הלאומיות ובבדיקות התקינה שיכולים לבצע ובפועל מבצעים, לקויה ולא מסודרת בהשלמות המתבססות על בדיקות שבוצעו ע"י מעבדות "אחרות" (אירופאיות או מקומיות שאינן מכון התקנים) בגלל העדר פורמט דיווח ותיעוד קבוע דבר המקשה על הפעלת שיקול דעת בבדיקת תוצאות בבדיקות אילו.	בתקן האמריקאי קשה ומורכבת לבחינה, בתקן ISO 4064 מבוצעת ע"פ פורמט המצוי בתקן, ע"פ התקן האמריקאי אין חובה לשמירתה של הניירת המאשרת עמידה בתקן במאגרי מידע זמינים ללקוחות, פסילת התקינה אינה שקופה ללקוח.	מסודרת מאוד ע"פ פורמט המוכתב בדירקטיבה האירופאית ובתקן ISO 4064, ניתן לאמת נכונותה דרך אתר האיחוד האירופאי WELMEC, קלה לבחינת השלמת ומילוי דרישות התקן שכן בנויה על פי סעיפי התקן, ישנה חובה לשמור את הניירת במאגרי מידע זמינים ללקוחות. ישנו עדכון תדיר המציין סטאטוס אישור תקינה.

<p>עלות אימוץ השיטה המוצעת לרגולטור</p>	<p>במצב הקיים הרגולטור מחוייב להגדיל משמעותית את רמת הבקרה והפיקוח ע"מ למנוע בעיות תקינה קיימות וכן מחוייב בהשקעות כספיות רבות ולאורך זמן ממושך במטרה לשדרג את הציוד והמעבדות הקיימות כמו כן חייב להכשיר מעבדות נוספות בעלי סמכות בחינה ואישור תקינה.</p>	<p>באימוץ תקן אמריקאי – צפויות עלויות גבוהות ע"מ להקים תשתית תמיכה ומעקב שאינן בנמצא כיום וכן בלימוד התקינה. התקן האירופאי – עלות נמוכה מאוד שכן יתבסס על תשתיות חיצוניות זמינות וקיימות שהוקמו ממילא ע"י האיחוד האירופאי.</p>	<p>עלות זניחה, השיטה מכסה מחזור מלא של פיקוח בכל ההיבטים (אינטרנט, ניירת, בדיקות בפועל) נדרש גיבוי ותגבור בדיקות ההשלמה שהינו פשוט יחסית וניתן לביצוע באמצעות מתן אישורים למעבדות פרטיות קיימות.</p>
<p>תחרות ועלות מוצר ללקוח</p>	<p>השיטה מגבילה מאוד את התחרות בעיקר בעקבות עצירת ייבוא איכותי ותחרותי ומשך הזמן הארוך הנדרש ע"מ לבחון מוצרים על פי התקינה הקיימת (ת"י 63) זאת למרות שהתקן הישים לגביה הינו תקן ישן יחסית לתקנים העדכניים בעולם כיום.</p>	<p>מגדיל משמעותית את התחרות וזמינות המוצרים ללקוחות, יגרור להורדת מחירים. יגרור בעיות איכות ועלויות נלוות בעקבות כניסת מוצרים שאינם עומדים בדרישות הלאומיות או זהו כבעיתיים בעקבות תנאי הסביבה הקיימים בישראל.</p>	<p>מגדיל משמעותית את התחרות וזמינות המוצרים ללקוחות, יגרור הורדת מחירים ללא פשרות על איכות המוצרים שיגיעו אל הלקוח.</p>
<p>איכות מוצרים</p>	<p>מוגבלת בגלל חוסר יכולת וקדמה בבחינת שיטות מדידה חדישות.</p>	<p>אינה מוגבלת יכנסו לישראל מוצרים איכותיים ברמה העולמית, בעיות איכות יוצרו לא בגלל המוצר ואיכותו אלא בגלל התאמתו המלאה לשימוש בישראל.</p>	<p>טובה מאוד, תאפשר פיקוח שוטף לכל אורך חיי המוצר, יכנסו לישראל מוצרים איכותיים ברמה העולמית לא צפויות בעיות איכות שכן התאמת המוצר נבחנת גם ע"פ דרישות לאומיות.</p>

החלופה הנבחרת: חלופה מספר 2, אימוץ הדרכתביה האירופאית המתבססת על תקן ISO 4064 תוך כדי התאמתה לדרישות הנוספות של התקן הישראלי (ת"י 63 המבוסס על ISO 4064)

חלק ה – שיח עם בעלי עניין, עם מומחים ועם יחידים וקבוצות מהציבור

א. תיאור תהליך השיח

נושא של שינוי המדיניות הקיימת לגבי אישור מדי מים לשימוש חוקי בארץ נבחן תקופת זמן ארוכה. תהליך בחירת החלופה הנבחרת נדון מול נציגי מינהל התקינה במשרד הכלכלה ולאחר בחינה ממושכת המוזכרת בתכתובת המופיעה בטבלה מטה והמצורפת בנספח. בנוסף עודכנו כללי מדידת מים (מדי מים), התשמי"י-1988 אשר מגדירים סמכות אישור דגם של מדי מים למנהל הרשות הממשלתית.

תאריך	ישיבה/מכתב/ מייל/שימוע	גורמים	הנושא
12.09.2012	סיכום פגישה	מכון התקנים	אישור מדי מים
31.07.2013	מכתב אל רשות המים	משרד הכלכלה/הממונה על התקינה	הסרת הרשמיות מתקנים ישראליים
14.08.2013	מכתב אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/הממונה על התקינה	הסרת הרשמיות מתקן ישראלי ת"י 63
1.01.2014	מכתב אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/הממונה על התקינה	אישור מדי מים על פי ת"י 63
10.03.2014	מכתב אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/הממונה על התקינה	עמדת רשות המים לגבי הסרת הרשמיות
17.08.2014	מכתב אל רשות המים	משרד הכלכלה/הממונה על התקינה	הסרת הרשמיות מתקנים ישראליים
26.03.2015	מכתב אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/מנכ"ל	תקן ישראלי למדי מים ת"י 63
25.12.2016	מכתב אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/הממונה על התקינה	הסרת הרשמיות מתקן ישראלי ת"י 63
24.04.2017	מייל אל רשות המים	משרד הכלכלה/מינהל התקינה	פרטי התקשרות - אנואר חילף
27.04.2017	מייל אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/מינהל היבוא	תיקון בצו יבוא חופשי, התשע"ב 2012
30.07.2017	מייל מזכירות המועצה	מועצת רשות המים	פרסום שימוע ציבורי לענין אישור דגם מד מים
30.10.2017	מכתב אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/הממונה על התקינה	בקשה להסרת הרשמיות מת"י 63
9.11.2017	שימוע ציבורי מטעם מועצת רשות המים	מועצת רשות המים	ריכוז עמדות שהתקבלו במסגרת השימוע
9.11.2017	מייל אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/הממונה על התקינה	הסרת הרשמיות מתקן ישראלי ת"י 63
24.12.2017	מייל אל משרד הכלכלה	משרד הכלכלה/מינהל התקינה	ביטול רשמיות מת"י 63, קובץ התקנות 7891

יצרני מדי מים מקומיים : מתרעמים על חוסר היכולת וזמינות של תשתיות לאומיות לבחינת מוצרים חדשניים, מאז שנת 2000 חלה זליגה של יצרנים לכיוון בדיקות תקינה ע"פ הדירקטיבה האירופאית בגלל חוסר יכולת וזמינות של בדיקות בישראל תוך כדי הערמת קשיים של מכוני בדיקה ישראלים ושל מכון התקנים בעקבות העברת הנחיות שלא תמיד תואמות את הנחיות התקינה (לדוגמא הגדרת משפחת מדים

במכון התקנים יחסית ל – ISO 4064, הגדרת משך תקפות של תקינה אירופאית בהשוואה להגדרת הדירקטיבה האירופאית, וכדומה). דרישת השוק דחפה יצרנים לספק מדים בעלי תקינה אירופאית ללא תקינה ישראלית. לצד זאת קיים חשש בגלל פתיחת השוק למוצרים מתחרים והקלת החדירה שלהם לשוק המדידה. בעלי המדים אשר קיבלו אישורי התאמה לת"י מתנגדים לשינוי שישנה את מעמדם כמועמד בלעדי במכרזים.

משווקים: מתרעמים על חוסר היכולת לייבא מוצרים בעלי תקינה אירופאית ללא בדיקות השלמה בישראל שאורכות זמן רב בגלל בעיות של זמינות, טוענים שאיכות המוצרים נפגמת יחסית לחו"ל בעקבות חסמים אילו. מבקשים תדיר לאפשר ייבוא מוצרים ולהשוות תנאים לאילו שבחו"ל בעיקר בהתייחס לאורך החיים שיאושר למוצרים אילו, שכיום קצר יותר מזה המאושר בחו"ל. בעלי המדים אשר קיבלו אישורי התאמה לת"י מתנגדים לשינוי שישנה את מעמדם כמועמד בלעדי במכרזים.

רשות המים: מצב קיים בעייתי, ויש חשש לקיומם של מדים רבים שאינם חוקיים למרות שהינם בעלי תקינה אירופאית; רמת הפיקוח אחר מוצרים שאושרו בתקינה המקומית אינה מספקת ומנגד אינה קיימת ברמה של מוצרים בלתי חוקיים. מלינה על קיומו של פיגור פזה מתמיד בוורסיה של התקן הבינ"ל המאומץ יחסית לוורסיה העדכנית בעולם (בתאריך 1.1.2017 אושרה כניסתה של וורסיה של התקן הבינלאומי מ – 2005 לאחר דחיות רבות מפאת חוסר יכולת בדיקה ותשתיות תומכות בעוד הוורסיה הקיימת כיום הינה 2014, לפני אישור זה הוורסיה המאושרת הייתה משנת 1999). ישנו חסם ייבוא של מדים לישראל למרות שהמדים בעולם התקדמו משמעותית, ישנו ייצוא של מדים מתקדמים מישראל לעולם בעקבות קושי באישורם בעוד בעולם הם נחשבים לטובים, ישנה בעיה של תחרות בעקבות חסמי ייבוא, רמת הפיקוח אחר מוצרים קיימים אינה מספקת בעיקר בעקבות העדר תשתיות תומכות וכוח אדם מספק שאמור להיפתר באימוצה של הדירקטיבה האירופאית. האימוץ נראה די טבעי בעיקר לאור ההיקף הגדול של התשתיות הקיימות וכן מידת התאמתו לתקן הקיים בישראל, הרגולטור אינו מעוניין לוותר על הדרישות הלאומיות שבדיקתן הינה יחסית פשוטה ותבטיח איכות מוצרים המתאימה לסביבת העבודה בישראל. בוצע חקר ומעקב מעמיק אחר דרישות הדירקטיבה תוך לימוד התשתיות הקיימות לתמיכה בבדיקות ולמעקב אחר איכות המוצרים וכיום ישנו ידע רב אצל הרגולטור בנושא זה המאפשר לו בקלות יחסית בדיקה של אישורים פרטניים, מעקב אחריהם, איתור חריגות וטיפול בהם בהשקעה יחסית של זמן מועט, כלומר יישום הדרישה של כללי מדידת מים בסעיף 33א (א) נראה מאוד מעשי במידה ותאושר הסרת הרשמיות ותאומץ פעילות ע"פ הדרישה של הדירקטיבה האירופאית.

משרד הכלכלה: הגיש בקשה לרשות המים לבחון הסרת רשמיות מת"י 63.

מכון התקנים הישראלי: בוצעו מספר ניסיונות לרכוש ולהקים תשתיות חדשות על מנת להתאים את חלק מהתשתיות לדרישות התקן האחרון שאומץ (ISO 4064 ver 2005) אבל לא התקדמו לשלב מעשי, כיום כאלטרנטיבה מכון התקנים מבצע בדיקות תקינה אצל לקוחות שהקימו תשתיות מתקדמות ואולם תשתיות אילו לא תמיד מפוקחות ומאושרות ע"י גורמי תקינה ברמה הנדרשת ממכון תקינה ולכן האישורים או הבדיקות בעיתיות, פרט לכך מכון התקנים החל במתן אישורי תקינה ע"פ תעודות ואישורים של מכוני בדיקה אירופאיים.

חברת מקורות ותאגדי המים: בעד התהליך של אישור ע"פ דירקטיבה אירופאית שכן מעוניינים בקבלת אישור למדים בעלי תקינה אירופאית המותקנים אצלה שהינם ללא תקינה ישראלית מאושרת, מעוניינים בפתיחת תחרות למוצרים בינ"ל והורדת חסמי ייבוא ע"מ להגדיל את התחרות ולהוריד מחירים.

צרכנים: מודעות הציבור לנושא דיוק המדידה של מדי המים עלתה משמעותית עם העלייה בתעריפי המים בתחילת העשור. ישנה דרישה צרכנית, העולה במסגרות רבות ושונות למדי מים איכותיים ומבוקרים.

בעלי מבדקות ובתי מלאכה: מעוניינים במתן רישיונות לביצוע בדיקות השלמה לתקינה על מנת להקל מהלחץ הקיים בשוק ולהגדיל את הזמינות של בדיקות להתאמה לתקן הישראלי. חלקם מתנגדים עקב הודעת רשות המים, לפיה היא בוקדת אפשרות לאסור שיפוץ מדי המים במבדקות, חלף הגדלת תקופת

השירות של מדי מים חדשים. סוגיה זו אינה חלק מהאסדרה המוצעת.

ב. תוצרי השיח

רוב רובם של המשתתפים בשיח, ובפרט אנשי המקצוע בתחום מדידת המים, מברכים על השינוי המוצע, ותומכים בחלופה הנבחרת כפתרון למצב הקיים, שיש הסכמה גורפת על כך שהוא רע מאד. השיח העלה צורך בשינוי של המצב הקיים המהווה צוואר בקבוק משמעותי וגורר אי ציות לחוק - מחוסר ברירה. התועלת הצפויה בפתיחת אפשרות בדיקה ע"י מעבדות בחו"ל, ומחו"ל בישראל וזמינות מעבדות בדיקה מחו"ל מעודד את היצרנים והמשווקים.

עם זאת, כמובן שמצד יבואנים ויצרנים אשר נושאים אישורי התאמה לת"י יש התנגדות לפתיחת השוק לתחרות, ופגיעה במעמדם הקיים כמציעים יחידים העומדים בדרישות המכרזים בארץ.

במסגרת השיח עלה הנושא שהמשווקים והיצרנים מעוניינים בהגדלת תקופת השירות למדים והשוואתה לזאת המקובלת באירופה או במדינות אחרות על מנת להקטין את השימוש במדים משופצים, לעומת המבדקות שמעוניינות בהמשך פעילות השיפוץ. למרות שנושא זה חודד במסגרת השינוי הנוכחי, הוא לא נכלל בו, וידרוש ניתוח וקבלת החלטות נפרדים. רשות המים שוכנעה שאין אפשרות להמשיך את המצב הקיים לאור כל האמור לעיל, – ותפעל לקדם את חלופה 2 - פתיחת השוק לבדיקות של מעבדות אירופאיות ע"פ הדירקטיבה האירופאית והגדלת זמינות הבדיקות, תוך כדי ביצוע בדיקות השלמה לאומיות, למען המשק המים הישראלי, ניהול מקורות המים התקין, והשירות לצרכנים.

חלק ו – מתודולוגיה ותהליך הכנת הדוח

ג. מתודולוגיה

בחינת השפעת הרגולציה: בפועל השוק הקדים את הרגולטור בכך שכבר שנים לא מועטות משתמש במדים שאושרו ע"י מעבדות אירופאיות בחו"ל - מחוסר ברירה, בגלל חוסר זמינות של מעבדות בישראל, תשתיות מתאימות בישראל וכדומה, לכן אימוץ הדירקטיבה האירופאית הינו תהליך מתבקש וטבעי העונה מחד לצרכי השוק ומנגד מגביר את הפיקוח, מוכר ליצרנים ולמשווקים וכל עוד נדרשת השלמה בפועל של דרישות לאומיות עונה בצורה מלאה על דרישות הרגולטור. לכן השפעתה אמורה להיות בדרך של הקלה על השוק והסדרת מצב בעייתי. הסרת הרישמיות מהתקן הישראלי, שהינה מהלך משלים שרשות המים מקדמת מול מכון התקנים, אמורה לאפשר לרשות המים את הפיקוח על השוק ע"י הפעלת סעיף 33א (א) לכללי מדידת מים, ללא סרבול בירוקרטי, שכן הפיקוח יישען על מבנה מסודר קיים שנבנה ע"י האיחוד האירופאי.

בחינה בפועל של מוצרים שיכנסו לשוק הישראלי: תבוצע ע"י הרגולטור באמצעות בחינת הניירת המתעדת את הבדיקות הפרטניות שבוצעו למוצרים בעבורם יבקשו אישור, בדיקה זאת תאפשר זיהוי מוצרים בעייתיים או מוצרים בעבורם בוצעו בדיקות חלקיות ועצירתם מבעוד מועד שכן כל מוצר חוקי בישראל יהיה מחוייב באישור תקינה וכן באישור נוסף של הרגולטור. אישור זה לא אמור ליצור צוואר בקבוק בעיקר מפאת העובדה שהבדיקות שיבוצעו הינן על סמך ניירת ללא בדיקות מעבדה בפועל וההנחיות שיעביר הרגולטור הינן ברמה של וידוא מילוי כל הבדיקות של התקן, דרישה לביצוע בדיקות נקודתיות, דרישה להשלמת תעודות וכדומה. בנוסף נדרשת התאמה של פקודת היבוא על מנת לבצע את האמור לעיל על מדי מים מיובאים.

שלב הראשוני של התנעת התהליך: על הרגולטור לבחון אישורי בדיקה של כל המוצרים בשוק, היינו ממכון התקנים הישראלי או של מכוני בדיקה בינ"ל בנוסף לאישורי השלמה של מכון התקנים הישראלי, על מנת

להיערך לבחינה זאת הקצה הרגולטור תקציב לייעוץ של גורם חיצוני מומחה בתחום מדי המים שיסייע לו בבחינה מהירה של האישורים והחלטה לגבי אישור או דחייה, מומחה זה ביצע בעבר תהליכי אישור ובחינה במכונים אילו, מכיר על בוריה את הדירקטיבה וכן מכיר היכרות מעמיקה מדי מים על כל גווניהם. שימוש בייעוץ זה יאפשר בחינה מהירה ואישור מהיר של מדים שיוגשו מחד ומנגד יאפשר עצירת כניסת מדים הידועים כבעייתיים או כאילו שעל פי הניירת שתוגש אינם עומדים בדרישות התקינה.

תחזוקה שוטפת של אישורי תקינה ומעקב אחר איכות הייצור: לאחר האישור הראשוני של המדים יבוצע תהליך פשוט יחסית של מעקב אחר איכות ע"פ דוחות שיספקו בעלי האישורים לרגולטור ובס יצוינו ממצאי בחינה תקופתית (ע"י מעבדות מחו"ל או ע"י מכון התקנים) ומסקנותיה, על הרגולטור לבחון את השורה התחתונה שהינה האם אושרה מערכת האיכות ע"י המעבדה האירופאית או הבדיקות של מכון התקנים ועל פיה לקבוע באם לבטל או אישור סימון הדגם או להאריכו. לטובת בחינת ואימות האישורים יוכל הרגולטור ללא קשר לאישורים שיוגשו לו להיכנס לאתר הרשות האירופאית ע"מ לראות אותו ולוודא אמיתותו.

ד. מקורות וחומרים

שימוע - תגובות לשימוע שנערך לשינוי הכללים המשקפים את עמדות משווקים, יבואנים, יצרנים, תאגידים, חברות מקורות, מבדקות ובתי מלאכה קיימים.

משרד המשפטים - תגובות משרד המשפטים במהלך ביצועו של התהליך ושלביו (בשלב של הנוהל, בשלב של דרישה לשילוב הנוהל בכללים, בשלב של התייחסות משרד המשפטים לכללים לאחר השינוי, אישור הכללים).

משרד הכלכלה הממונה על התקינה - העברת הנוהל לעיונו ותגובתו, קיום מפגשים עם הממונה על התקינה במהלכו של תהליך הגיבוש של השינויים.

מסמכי מכרז רשות המים - מכרז לרכישת סיוע ייעוץ באישור מדי המים ובחינת ניירת שתוגש לצורך בחינת ואישור מדי מים, כולל הגדרת תשתיות שעל היועץ להקים במטרה לפשט את תהליך הבחינה, מעקב ואישור, ליעל ולקצר אותו ככל הניתן.

מדריך לשלבי הגשה, בחינה, תקינה וסימון של מד מים ודגמיו על פי הוראת תקינה בינ"ל אירופאית (52 עמודים במסגרתם ישנו הסבר ממצה על כל השיטה ומושגיה).

כללי מדידת מים - וורסיה הכוללת את שילוב חלק אישור דגם מדי מים במתכונת המוצעת ועל פי השיטה שאומצה.

תקנים - רצופים בזה תקן בינלאומי ISO 4064 (חלק 1 ו-2) ותקן אמריקאי AWWA (מדי מים רב סילוניים וולטמן).

תקנים אמריקאים למדי מים - כל התקנים האמריקאיים העוסקים במדי מים מכל הסוגים האפשריים נסקרו בהשוואה לתקינה האירופאית והדירקטיבה האירופאית ומסקנות ההשוואה שולבו בדוח.

כל חומר נוסף המוזכר בפרק זה ניתן לקבל ברשות המים, לא צורך עקב גודלו.