**הוראה 135: הערכת סיכונים לשימוש במים**

**שמושי המים במשק**

**שימוש מיועד**

**רחיצת ידיים**

**השקיה**

**שטיפת תוצרת**

**שתייה**

## הפקת מים לפי ספקים

**מים להשקיה מסופקים מ- 4 סוגי ספקים:**

**מי שתייה - הטיפול והבקרה כמו במי שתייה**

**- מי קולחים - אישור ופיקוח משרד הבריאות.**

**- מי מאגרים - אישור ופיקוח אגודת מים.**

**- הפקה עצמית - אישור פיקוח באחריות המגדל.**

**1. המים מופקים על ידי הספקים הבאים:**

**"מקורות", רשויות מקומיות.**

**2. הבקרה השוטפת נעשית על ידי משרד הבריאות.**

**הנהלת ההתאגדות סוקרת את תוצאות הבדיקות**

**של כל הספקים במרוכז אחת לשנה.**

## הגורם המטפל במים

**הטיפול במים לפי הגורם המטפל**

**- הקולחים מטופלים ע"י מ. הטיהור בהתאם למכון**

**- מי מאגרים מטופלים ע"י אגודת מים אזורית.**

**- מים בהפקה עצמית מטופלים באחריות המגדל.**

**- המים מטופלים ע"י "מקורות" / רשות מקומית**

**- כאשר שטיפת תוצרת נעשית במערכת בסחרור**

**המים מטופלים ע"י המגדל / ביא"ר ו בדיקות מעבדה ע"י אגרקסקו (ראה הוראות עבודה לביא"ר)**

## הגורם המבקר את איכות מים

**בקרת איכות המים על פי ספקים:**

**קולחים - איכות מבוקרת על ידי משרד הבריאות.**

**מאגרים - איכות מבוקרת על ידי הספק (אגודות). עצמית - המגדל (הספק) מבקר את איכות המים.**

**- איכות המים מבוקרת על ידי משרד הבריאות**

**( בהנחיית ארגון הבריאות העולמי ( WHO -**

### - כאשר שטיפת תוצרת נעשית במערכת בסחרור

**איכות המים מבוקרת ע"י המגדל / ביא"ר**

**(כלורינטור אוטומטי או בדיקה אחת לחצי שעה).**

## סקר סיכונים

**- המגדל מקבל ממשרד הבריאות אישור שנתי**

**לשימוש בקולחים, כולל מגבלות וחסמים.**

**- אגרקסקו וההתאגדות סוקרים את הבדיקות**

**שבוצעו לקולחים על ידי משרד הבריאות.**

**- ההתאגדות סוקרת הבדיקות שבוצעו ע"י המגדל /**

**מפיק המים אם אינו מבוקר ע"י משרד הבריאות.**

**- אגרקסקו וההתאגדות סוקרים את הבדיקות**

**שהתבצעו על ידי:**

**1. מ. הבריאות - עבור המערכת המרכזית המבוקרת**

**2. המגדל / ביא"ר - עבור המים בשימוש חוזר**

**(קילוח או בטבילה )**

## תהליך הסקירה והערכת סיכונים

**תהליך הסקירה, הערכת סיכונים, והמלצות לפעולה:**

**1. המגדל מעביר להתאגדות נתוני כל מקורות המים שלו**

**(טופס 36 ).**

**2. קולחים:**

**המגדלים פועלים בהתאם להנחיות הרשויות.**

**3. מי מאגרים / הפקה פרטית:**

**כאשר מי מאגרים נרכשים מספק מים מקומי / עצמי**

**ואינם בפיקוח משרד הבריאות, יציג הספק תוצאות**

**בדיקות רבעוניות לפחות להתאגדות ולצוות ההיגוי.**

**4. אחת לשנה באוקטובר מקבלים (אגרקסקו וההתאגדות)**

**נתוני משרד הבריאות של תוצאות הבדיקות לקולחים**

**עם פרוט החריגות ופעולות תיקון שבוצעו.**

**5. נערכת התייעצות לאור ממצאים אלה (עד סוף נובמבר)**

**בהשתתפות: יועץ מקצועי, רכז נושא מים באגרקסקו,**

**מתאם איכות בהתאגדות.**

**הח6. החלטות צוות ההיגוי מיושמות באחריות המגדלים**

**במשקם, ומתאם האיכות ברמת ההתאגדות (( PMO .**

**תהליך הסקירה, הערכת סיכונים, והמלצות לפעולה:**

**1. המגדל מעביר להתאגדות נתוני כל מקורות המים שלו.**

**2. מים ממערכת מרכזית:**

**המגדל / ביא"ר פועל בהתאם להנחיות הרשות**

**המוסמכת. נתוני הגורם המפקח נסקרים במרוכז.**

**3. שטיפת תוצרת במערכת בסחרור: בודקים**

**מיקרוביאלית את המים במתזים אחת לשנה לפחות.**

**או לפי דרישות הלקוח/תקן.**

**4. בתוצרת נטבלת לצורך ניקוי, חיטוי, או הולכה מבצעים**

**בדיקה מיקרוביאלית של מי הטבילה אחת לשנה.**

**או לפי דרישות הלקוח/תקן.**

**5. אחת לשנה באוקטובר מקבלים (אגרקסקו וההתאגדות)**

**דו"ח מקיף של כל תוצאות בדיקות המים שנעשו עם**

**פרוט החריגות ופעולות תיקון שבוצעו.**

**6. נערכת התייעצות לאור ממצאים אלה (עד סוף נובמבר)**

**של צוות היגוי בהשתתפות: יועץ מקצועי, רכז נושא**

**מים באגרקסקו, מתאם איכות של ההתאגדות.**

**7. החלטות צוות ההיגוי מיושמת באחריות מתאם האיכות.**

**-**

**סקר סיכוני מים עומד בדרישות פרוטוקול של טסקו (Nature's Choice)**

1. **הערות והנחיות**
   1. כללי לכל המגדלים

* על פי דרישת התקנים ( EUREPGAP F2F, LEAF, TNC,) על המגדל המשתמש במים לצורך כלשהו לבצע סקר והערכת סיכונים לכל השימושים לכל המקורות תוך ביצוע בדיקות במעבדה מאושרת.
* ביצוע הסקר והערכת הסיכונים במרוכז לכל מגדלי ההתאגדות ( PMO ) מקל מאוד משימה זאת על המגדל.

המגדל צריך לדווח להתאגדות מהם מקורות המים שלו לפי השימושים השונים ( טופס 36) .

* רק מגדלים המפיקים מים בעצמם או המקבלים מים ממערכת אזורית שאינה בפיקוח משרד הבריאות נדרשים להציג תוצאות של בדיקות שגרתיות למים.
* כל המגדלים מעבירים למתאם האיכות של ההתאגדות פרוט של כל מקורות המים במשקם לכל היישומים

( השקיה, שטיפת תוצרת, רחיצת ידיים, שתייה ) בטופס 36 .

* שימוש רב פעמי / חוזר במים נחשב להפקת מים, ולכן חלים עליו כל הכללים של מפיק מים (סעיפים 2.3, 2.4 ).
* סקר הסיכונים למים לשטיפת התוצרת (בדיקה שנתית) מבוצעת בהנחיית אגרקסקו.
  1. הנושאים להערכת סיכונים

הערכת הסיכונים מקיפה את מכלול הנושאים של הפקה, טיפול, בקרה, הספקה ושימוש במים וכוללים :

* סיכונים הקשורים לבטיחות מזון ( גורמים ביוטיים, שאריות חומרים מסוכנים )
* סיכונים תברואתיים לעובדים ולבני אדם בסביבה ( הפצת מחלות, יתושים )
* סיכונים לגידולים הקיימים ( צריבות , פיטוטוקסיות, התפשטות מחלות )
* השפעות ארוכות טווח על פוריות הקרקע
* השפעות נגר וחלחול על מקורות המים
* השפעות סביבתיות כלליות
* צורת השימוש, שיטת ההשקיה, גידולי המטרה, יעילות השימוש במים.
  1. הפקה והספקת מים ע"י אגודות מים אזוריות

במידה ומערכות אלו אינן עובדות תחת פיקוח של משרד הבריאות, המגדלים מקבלים, מתעדים ומציגים

להתאגדות להערכת את תוצאות כל הבדיקות ולפחות בשנה הראשונה כדלקמן:

* בדיקות להערכה ביוטית - אחת לשנה ( E. COLI, STREPTOCOCCUS, PSEUDOMONAS )
* בדיקת מינרלים (חומרי הזנה) - אחת לשנה
* כימית (מזהמים, שאריות חה"ד, מתכות כבדות) - בדיקה שנתית (לאחר מיכן יחליט צוות ההיגוי).

הבדיקות השנתיות יעשו בתקופה שבה מגיע השימוש במים לשיאו ( חודשים יולי ,אוגוסט).

במצורף יתועדו כל פרטי ההפקה וההולכה כמו מקור המים, נתונים הידרולוגיים, טיפולים שנעשו,

שיטות הסינון והשאיבה, איגום, וסכנות זיהום של המקור בעקבות נסיבות ההפקה, ההולכה והשימוש.

כמו כן מספק מפיק המים תיעוד לגבי הסינון / הטיפול במים ואמצעי הבקרה שננקטו.

* 1. מגדל המפיק מים בעצמו

הפקה עצמית כוללת: קידוח פרטי, באר פרטית, איסוף מי גשם, איגום מי שיטפונות, שאיבה מנחלים ואגמים.

כאשר המשק / המגדל מפיק את המים בעצמו הוא ממנה מעבדה (מאושרת) לביצוע הדגימות ובדיקות המעבדה.

כל הנתונים יובאו לפני צוות ההיגוי בדיון השנתי.

מערך הבדיקות הנחוצות כמתואר לגבי אגודות מים אזוריות, בסעיף 2.3 במסמך זה.

במצורף מוצגות להתאגדות כל פרטי ההפקה וההולכה כמו מקור המים, נתונים הידרולוגיים, טיפולים שנעשו,

שיטות הסינון והשאיבה, איגום, סכנת שאיבת יתר, וסכנות זיהום של המקור בעקבות נסיבות ההפקה,

ההולכה והשימוש. מפיק המים מתעד את דרך הטיפול במים ואמצעי הבקרה שננקטו להבטחת איכותם.

ניתן להשתמש במים מהפקה עצמית רק ע"ס אישור תקף מהנציבות ועמידה בדרישות התקן כולל הוראה זו .

המגדל מתעד הוכחות לכך שבמידה ומתגלות חריגות בבדיקות המים הוא מתן אותן מיד, ונערך למניעת הישנותן.

* 1. בדיקות ודיגום
* בדיקות ביוטיות מבוצעות ע"י מעבדות מאושרות לתקן 17025 ISO אישורי המעבדות ירוכזו ע"י ההתאגדות.
* הדגימה תתבצע ע"י המעבדה הבודקת בדרך המייצגת באופן הנאמן ביותר את הסיכונים הצפויים.
* הדגימה תתבצע ע"י המעבדה בהתבסס על תקן דגימה ISO 5667-5 או תקן אקוויוולנטי אחר.
* בחינת תוצאות הבדיקה הבקטריאלית למים המשמשים לשטיפת תוצרת נעשית בהשוואה לרמה

המוסכמת / המקובלת על תקן הקודקס למי שתייה.

* 1. אישורים ואיסורים

המגדלים מתעדים את כל האישורים וההגבלות המוטלות על השימוש במים באזור / במשקים כמו:

* היתר משרד הבריאות לשימוש בקולחין / מי מאגרים כולל כל ההתניות והחסמים.
* איסור שימוש בקולחין באזורים רגישים לזיהום מקורות מים ע"פ הגדרת נציבות המים.
* מכסות המים המפורטות ( כולל מגבלות עונתיות).
* אישור נציב המים להפקה עצמית או פטור מאישור כזה.
  1. הוראות נוספות בנושא מים

הערכה וניהול סיכונים בנושאי מים המובא כאן משמש כבסיס להוראות הנוספות בנושאים אלו כמו:

הוראת עבודה בנושא השקיה (הוראה 700), סביבת הגידול (הוראה 200), הדרכה לשימוש בקולחין (נספח 49)

המפורטים בפרוטוקול גידול אקופרש.

וכן בהוראות העבודה לבית האריזה, ניתוח סיכונים בבית האריזה והטיפול בפרי לאחר הקטיף.

\*\*\*\*\*