



## דבר ירי"ר הפורים

חברים יקרים,  
זה עתה הסתיים כנס האיכות הבנלאומי בנוב' 2010. בכנס קיימנו שני מושבים בנושא מבדקי איכות. במושבים אלה הצגנו את חשיבותם של מבדקי האיכות ככלי ניהולי וכמכשיר להשגת תועלות ארגוניות. כמו כן, הצגנו מושב שעסק באיכות ומצוינות בקהילה, נושא המשלים את תפיסת עולמנו לשאיפה למצוינות בכל מעשינו. ביום השלישי לכנס, 17/11/10 הענקנו את פרסי הסוקר המצטיין לשנת 2010 (ראו התייחסות בהמשך העיתון).  
כמנהגנו, התחלנו בארגון פעילותנו לשנה הבאה-2011 ואנו נערכים לקיום כנס עורכי המבדקים ב-14/04/11. השנה מארח את הכנס חיל האוויר. הכנס יתקיים בבסיס חצור שבדרום. לנוחות החברים אנו מארגנים הסעה מתל אביב רכבת צפון (יש חשיבות לרישום מוקדם) חברים, אני ממשיך לבקש את מעורבותכם בכתיבת מאמרים לאודיטון וליתר מעורבות באיגוד הישראלי לאיכות ככלל ולפעילות בכנסים המקצועיים, של עורכי המבדקים בפרט.  
בהזדמנות זו ברצוני להודות לכל חברי פורום מיזם עורכי המבדקים, ולעורכת האודיטון, ד"ר שלהבת צור. אני מאחל לכולנו המשך פעילות פוריה ומוצלחת גם בשנה הבאה, שנת 2011.

בברכה  
שחר בן-נון  
מרכז מיזם עורכי המבדקים

## דבר העורכת

מידי מספר חדשים, מפורסם האודיטון על סמך מידע, מאמרים וחדשות המועברות אלי לצורך פרסום ועריכה. היות ותחום המבדקים הפנימיים אינו ייחודי לתקן זה או אחר או לשיטה או מודל מסוים, הרי שנושא זה יכול לקבל פנים רבות. אלא שאנו, במערכת העיתון, איננו מקבלים זוויות אלו מכס, למרות שיודעים אנו כי אתם אכן קוראים ומתעניינים בנושא. היינו מאד מקווים לראות מאמרים והצגת דעות שלכם בתחומים בהם אתם המומחים ואתם מבצעים או נתקלים תחום המבדק כחלק מפעילותכם השגרתית. אנא שתפו אותנו בחוויותיכם מתחום עיסוקכם ואנו נעניק למאמר את המקום המכובד ונפיץ לכלל המנויים כך שיוכלו להחכים וללמוד גם על צדדים במבדק שלא הכירו. מצפה למאמריכם.

שלהבת צור  
עורכת ראשית

## מה קציתון?

הערכות למבדק פנימי לקראת פרס איכות לאומי לאיכות בתעשייה - וכמן שלמה - מנהל איכות מרכז אחזקה ושיקום 7000 - עמ' 2

הכל בגלל בורג קטן - ניתוח אופני כשל ברכיבים מתורגמים רס"ן יהודה וייס- ראש מדור חומרים, זרוע יבשה, צה"ל עמ' 4

עוצמת המילים- 12 נקודות סגנון דיבור כמדריך לסוקר מקצוען לאיכות - אברהם מילארד- עמ' 5

תכנית כנס עורכי מבדקים פנימיים - עמ' 8

זוכי תחרות הסוקר המצטיין לשנת 2010- עמ' 9

חברי המיזם למבדקים פנימיים - עמ' 10

## חברי המערכת:

עורכת ראשית- דר' שלהבת ל. צור  
[shalheve@tx.technion.ac.il](mailto:shalheve@tx.technion.ac.il)

עורך מקצועי - אנדרי פישוהוף  
[afish@netvision.net.il](mailto:afish@netvision.net.il)

ועדה מייעצת - חברי פורום  
מבדקים פנימיים

עורך משנה - שחר בן נון  
[sbennon@bezeqint.net](mailto:sbennon@bezeqint.net)

מאמרים קציתון יתקבלו  
anhe

המאמרים מתפרסמים על דעת  
ובאחריות כותביהם בלבד

# הערכות למבדק פנימי לקראת פרס איכות לאומי לאיכות

## בתעשייה

וכמן שלמה - מנהל איכות מרכז אחזקה ושיקום 7000

כשלב היערכות למבדק פנימי בוצעו מספר רב של פעולות כך שניתן יהיה לאמתם במסגרת המבדק. במאמר הבא מפורטות פעולות אלו אשר נסקרו במבדק.

### 1. עקרונות ההפעלה - פריסה גיאוגרפית

במסגרת העבודה במפעל המכללים גובש מסמך תפיסת ההפעלה. מסמך זה קובע את אופן ההפעלה של מפעל המכללים כגוף הנותן שירותים לשטח בעת רגיעה ובעת חרום .

הוחלט להתמקד בארבעה נושאים : הספקת חלקים בדחיפה ללקוח, סיוע ללקוחות בשליחת חוליות לשטח, צוות ה"א בתפיסת עולם האיכות בניהול איכות כוללת , ברצפת הייצור יעבדו "מפגוש לפגוש". מסמך תפיסת ההפעלה מבוסס על העיקרון שבבסיס השרות : הלקוח במרכז העשייה.

### 2. מנהיגות לאיכות - ראית עולמו של המפקד .

בשנים האחרונות עם התפתחות תפיסת השירות ללקוח וחשיבותו בתהליך היצרני, על המפקד להתחשב בנוסף לנתונים ולמידע המגיע אליו (כגון לו"זים לניפוק המוצר במהירות ובאיכות ראויה), עליו להתחשב ברצון הלקוח הלא הוא החייל ו/או המפקד בשטח.

### 3. תכנון אסטרטגי - מדניות איכות כוללת .

על מנת ליצור תרבות איכות בארגון, לא מספיק להשתמש בכלים ה"טכניים" אותם מספקת תורת האיכות : נהלים, מבדקים, סקרים למיניהם בתהליך הפיתוח וכו'. יש ליצור קרקע פורייה לכך : יש ליצור את "האווירה" לחשיבה ועשייה איכותית. "אווירה" זו תתרום ותרתום את כלל האנשים לחשיבה נכונה ואיכפתיות בהוצאת מוצר איכותי ביותר.

### 4. התמקדות בלקוחות - שירות בבית הלקוח .

היצרן מחויב לבצע כנסים ללקוחות חוץ, בהם יוצגו הפערים העיקריים והציפיות של לקוחות המפעל. בעקבות כנסים אלו, ניתן יהיה לקבוע במפעל יעדים ומטרות, כדי לתת מענה לדרישות

וציפיות הלקוח . לצד הכנסים, אין לוותר על קיום דו שיח מתמיד ומפגשים עם לקוחות המפעל ע"מ להיות קשובים לצרכיהם. יחד עם זאת עידוד הלקוחות להעביר "פניות לקוח/תלונות לקוח " לנושאים הדורשים שיפור. כל זאת כדי להפיק לקחים ולהשתפר. דבר זה יביא לבניית אמון הדדי עם הלקוחות.

## **5. ניהול תהליכים**

הארגון ינהל את תהליכי איכות בצורה יעילה ביותר ברצפת הייצור, תוך שיפור מדדי זמן הביצוע, הבקרה על התהליך ואיכות התוצרים, מקסימום רווחיות של הארגון ויעילות, תוך כדי שימוש ביכולות תכנון, אוטומציה, ניהול ואופטימיזציה של תהליכים.

## **6. התמקדות במשאב האנושי**

המשאב היקר ביותר בארגון הוא האדם העושה את המלאכה יום-יום. לפיכך, חייב הארגון להתמקד בו ולהפיק את מירב היכולות של העובד תוך התאמה בין התפקיד ליכולת העובד. המפקדים בכל הרמות אחראים לפיתוח וטיפוח המשאב האנושי באמצעות סגל מערך משאבי האנוש ביחידה, תוך הקצאת כלים, ידע, מיומנויות והכשרה.

## **7. ניהול הידע והמידע**

לצורך ניהול הידע והמידע בארגון בוצע שימוש במשאב האנושי עתיר הידע והניסיון. מנגנון לניהול ידע והמידע הוא גישה ניהולית העוסקת בידע המעשי של הארגון, הגלוי והסמוי, בעיקר ע"י חשיפת הידע הסמוי בו מחזיקים העובדים. ניהול ידע ומידע עוסק בידע הקיים בארגון וביצירת ידע חדש. הידע הקיים והידע החדש יתמכו בפעילות הארגון. ניהול ידע חשוב לארגון בשני היבטים: שמירת הזכרון הארגוני מחד וטיפוח כ"א האדם מאידך.

## **8. תוצאות בפועל לאורך זמן - יעדים ומדדים**

לאורך הזמן הועלתה סוגיה האם ניתן למדוד אפקטיביות ויעילות בפעולות המרובות המבוצעות ברצפת הייצור. לאורך השנה מבוצעות מדידות ביחס לביצועים כדי לבחון את איכות הביצועים ברצפת הייצור. לצורך בחינת המדידות, פותחה מערכת שבעזרתה מוצגים נתוני האיכות. מערכת זו מהווה כלי עזר בידי

העובדים והמנהלים לשיפור ושימור רמת איכות המוצרים המסופקים ע"י המש"א. חשוב לציין כי המערכת מאפשרת הצגת דו"חות איכות ברמות ובחתיכים שונים.

## **הכל בגלל בורג קטן – ניתוח אופני כשל ברכיבים מתברגים**

רס"ן יהודה וייס - זרוע היבשה, ראש מדור חומרים, צה"ל

"חוזקה של השרשרת כחוזקה של החוליה החלשה ביותר" ואמינותה של מערכת תלויה באמינות מרכיביה".

למעבדת החומרים בצה"ל מובאים מדי פעם רכיבים מתברגים של מכלולים שכשלו בשירות. כשל של רכיב במכלול אוטומוטיבי או אחר עלול לגרום לתאונה או לגרום לנזק כלכלי חמור. בוצעו מספר חקרי הכשל של ברגים שהובאו לבדיקה כדי לאמוד את מקורות השורש של הבעיות..

המכנה המשותף לכל הדוגמאות הוא "סוף מעשה במחשבה תחילה" פעולות רבות בוצעו כדי למנוע את הכשלים בשלבי התכנון ו/או היצור.

בחירת החומר והגדרת התכונות המכאניות שלו בשלב התכנון או קביעת דרגת הבורג המסחרי ישפיעו על תפקוד הפריט. בורג מסחרי הוא פריט, שלכאורה אין צורך לבדוק אותו אך הניסיון מוכיח כי ההיפך הוא הנכון. הרצון להקטין עלויות על ידי גיוון מקורות מביא את הקניינים לרכוש ברגים בעלות נמוכה יותר ולא פעם - על חשבון האיכות.

כשל של בורג, שמחירו שקלים בודדים, עלול לגרום לנזק של אלפי ועשרות אלפי שקלים, שלא לדבר על תאונות עם נפגעים. חסכון בבדיקת קבלה של קשיחים קנויים עלול להתברר כמקח טעות אם הרכיב נכשל עקב תקלות בייצור שניתן היה לגלותן בבדיקת הקבלה.

# עוצמת המילים - 12 נקודות סגנון דיבור כמדריך לסוקר מקצוען

## לאיכות

### אברהם מילרד

(תמצית מאמר מתורגם מתוך quality progress , אוקטובר 2010)

מאת : burior Mehta

למילים יש כוח כביר. הן מסוגלות לפגוע אך גם יכולות לסייע. הן מסוגלות לחזק אמון, לעורר ולקדם הכרה ביעדים משותפים, להפנות תשומת לב לנושאים שכיחים ורגילים או לאלמנטים נדירים. מילים יכולות לבלבל או להבהיר. מילה בודדת יכולה להצית רגשות כוחניות ולהסב שיחה רגילה לשיחה טעונה או לגרום ליחסים עסקיים לפנות לתחום אחר. מילים חייבות בבחירה זהירה והשימוש בהן חייב להתבצע בשיקול דעת. לכן זה הגיוני שאנשי איכות כסוקרים מקצועיים חייבים בהכרת הצורך בניסוח מדויק וביכולת לסגן משפטים.

סוקר מערכת איכות, מנהל איכות או מהנדס איכות (או כל גורם מקצועי העוסק באיכות) חייב שתהייה לו היכולת לתעד דוחות ולהמריץ את קוראיו לפעילות בונה ומועילה.

שתיים עשרה הנקודות המפורטות להלן, מבוססות על הרבה שנות ניסיון מעשי ונתונים סטטיסטיים של עבודת מבדקים שבוצעה ותועדה :

#### 1. השתמש במילים בעלי משמעות חיובית :

מילים יכולות לייצר תגובות רגשיות בראשו של קורא דו"ח.

זכור! מטרת תקשורת איכותית היא לעבוד באמצעות שיתוף פעולה והבנה הדדית.

#### 2. תמיד הסתכל על הצד החיובי :

ליקויים, טעויות ומכשולים אינם בהכרח שליליים. אילוצים ממריצים, לעיתים, הופעתה של יצירתיות. בעיות מובילות לפתרונות חדשים ותקלות הן מרכיב מפתח להדרכה ולקידמה.

**3. אמור מה הנך רוצה ולא את מה שאינך מעוניין בו:**

מטרה שנאמרה ונקבעה כהלכה מהווה מחצית הדרך להשגתה. במילים אחרות - התמקד בפתרונות ולא בבעיות. התמקד בסיכויים ולא באמצעי זהירות.

**4. תדרך נקודתית לעיקר:**

הערך את זמנו של קורא הדו"ח המתועד ונסה להיות תמציתי ככל האפשר. השתמש במילים ציוריות המתארות את הסיטואציה במקום בקטעים קצרים.

**5. השתמש במונחים יציבים ועקביים:**

אחד הכללים הסגנוניים החשובים שאינם קשורים בכתיבה טכנית היא למנוע חזרה על משפטים כתובים אם אפשר.

**6. השתמש בפורמט יציב ועקבי:**

פורמט יציב הוא חשוב מכל נקודת ראות. במיוחד חשוב בתחום הרשומות. אנשי איכות מקצועיים משתמשים ברשומות במרבית המצבים.

**7. השתמש במרווח לבן:**

מרווח לבן זה מיקום על גבי דף מודפס ללא תאור גרפי או דוגמה. מרווח לבן ייעודו למקד את קורא הדו"ח ותשומת ליבו במידע חשוב באמצעות תוספת מרווח ושימוש. כאשר נדרש להוסיף מספר מילים, נמצא שמרווח לבן בין משפטים הוכיח עדיפות על גודל האותיות, ציון קו הדגש או סימון בצבע.

**8. הייה יחודי:**

מילים כלליות מהווים שדה מוקשים כאשר מתארות מצבים וממצאים בתחום מבדקי מערכות האיכות. מילים כגון: תמיד, לעולם לא, כולם, אף אחד, חוסר, כמעט וכדומה. קורא הדו"ח ימצא את עצמו בקשיי הבנת המצב לאשורו בקריאת הדו"ח. במילים המתארות חוות דעת, נדרש להשתמש בחסכנות ובוהירות. מה שברור לאדם אחד לעתים לא מובן לשני. אם בכל זאת ברצוננו להשתמש במילים אלה בדו"ח, עלינו להסכים עם הגדרת המילים ופירושו.

## **9. פחות הבטחות ויותר מסירת מידע:**

תמיד חשוב להגדיל ציפיות בניגוד למצב הקיים. אם הנך מבצע מבדק ברמה הגבוהה בהרבה מהציפיות המקוריות של הלקוחות אך הינה פחותה מרמת ההבטחות שלך, אזי אי שביעות רצון הלקוח בלתי נמנעת.

הני"ל נכון גם ללקוחות פנימיים, חיצוניים שותפים, ספקים וכל הנציגים האחרים שהנך קשור אליהם. כלל זהב הוא לדעת להעריך את יכולתך ולהציב ציפיות אמיתיות הנמוכות מהרווח שהנך יכול לבצע. גישה זו צריכה להיות ברורה בכל הרשומות שהנך מתעד בכתב לאנשי איכות מקצועיים.

## **10. אל תשתמש בשפה מקצועית או בביטויים נדושים:**

סוקרי איכות מקצועיים מקיימים קשר עם אנשים שכבר בקיאים במונחים הקשורים לאיכות. נדיר שהשימוש במונחי איכות או במונחים טכניים גורמת בעיות בתקשורת. בעיות שמתעוררות לעיתים יותר תכופות קשורות לצליל קולו של המשתמש הידידותי. השימוש בשפה מקצועית או בביטויים נדושים אינה משפרת תקשורת או הבנה. נקיטת זהירות יתר מונעת שפה מקצועית וביטויים נדושים.

## **11. השתמש בסגנון מושלם ומשפטים מתאימים:**

הטכנולוגיה המתקדמת של העשור האחרון מלווה על ידי מגמת חיסכון בזמן ושימוש בראשי תיבות. מומלץ להשתמש במשפטים ובסגנון מלא ולהסביר את ראשי התיבות כאשר הנך משתמש בהן.

## **12. השתמש במילה "אני" בשאלה וכן במילה "אתה" בעת מסירת תשובה:**

רוב החברות נמנעות להשתמש במילים "אני" ו - "אתה" כאשר הן מתעדות מסמכים פורמאליים. כאשר זה הגיע לתיעוד מסמכים לא פורמאליים כללים ישימים: השתמש במילה "אני" כאשר הנך במצב של שאלה, מבקש או מסביר או מביע אי שביעות רצון ודאגה. למשל: "אני צריך לדעת", "אני לא הבנתי", "אני הייתי מעריך". משפטים אלה עוזרים להודעה להיות פחות הרסנית.

השתמש במילה "אתה" כאשר הנך נמצא במצב של הצעה, הודעה, יעוץ. מצב זה יביא את הלקוח להתמקדות בעיקר.

**לסיכום שמור על לשונך!**

מילים לא נכונות בזמן לא מתאים יכול לגרום לסטייה במאמציך בעת מבדק. התמקד בעיקר כדי למנוע מצבים מביכים ידי שימוש בכלי הפרשנות של מסמך זה.

## **תכנית כנס עורכי מבדקים 2011 – כנף 4, חצור**

**תכנית ראשונית של כנס עורכי מבדקים לשנת 2011:**

יום חמישי, 14.4.2011 בבסיס חצור- כנף 4.

מתוכננת הסעה מרוכזת מתחנת רכבת מרכז בבוקר הכנס

10:00-09:00-התכנסות וכיבוד

10:00-10:15-ברכות, פתיחה -שחר בן-נון, יו"ר האיגוד, מפקד הבסיס או הטייסת

10:15-10:40-הרצאת מפקד טייסת תחזוקה - סא"ל שמעון וקנין

10:40-11:00-אחזקה חזויה - אל"מ מיל. אבי רוזנברג

11:00-11:15-הפסקה וכיבוד קל

11:15-11:45-איכות בחיל האוויר- סא"ל דוד פדידה

11:45-12:15- הרצאה של מר חנן מלין

12:15-13:30- סיור

13:30- חזרה לת"א



# לזכר תחרות הסוקר המצטיין 2010 - כנס

## האיכות המינלאומי 2010



זו השנה השישית בה אנו מקיימים אירוע חשוב זה במסגרת כנס האיכות. חברי צוות השופטים - דר' אביגדור זוננשיין (יו"ר חבר השופטים), דר' שלהבת צור, מר ראובן רבינוביץ, מר שרייניש ומר שחר בן נון.

**במקום הראשון** זכתה רונית סגל מנהלת איכות של חטיבת מכשור רפואי ב-RH. בתפקידה זה ניהלה את כל המבדקים הפנימיים והחיצוניים, הובילה את, תהליך ה-5S, מסייעת בניהול איכות בחברת הבת מיטל. בעבודתה המגוונת מפגינה יכולת לימוד והדרכה, מקצועיות רבה. על כך הוכרזה כעובדת מצטיינת של החברה לשנת 2009. בנוסף לתפקידיה הרבים הינה פעילה בקהילה בשני תחומים עיקריים האחד בפרויקט "מעגל האור" חניכת נערים שנשרו ממערכת החינוך ושותפה לסיירת הורים בערבי ימי שישי.

**במקום השני** זכה אזרח עובד צה"ל, מר יעקב קניג. יעקב משמש קמ"ט הבטחת איכות בבסיס ציוד, עורך מבדקי איכות כ-14 שנים. ב-2004 זכה בפרס קל"ר (קצין לוגיסטיקה ראשי) על יוזמה בפיתוח תוכנה לניהול סיכונים לבקרת מיכון ולרישום ליקויים במבדקים פנימיים. יעקב הינו אוטוריטה מקצועית בתחום האיכות ואיכות סביבה. במהלך השנים קידם את תחום האיכות והטמיע אותה בכל הרמות.

**במקום השלישי** זכתה גב' עדנה ישר ממפעל ECI. עדנה משמשת כמהנדסת איכות בנושאים תפעוליים מול גורמי שרשרת ההספקה של אי, סי, אי, עורכת מבדקי איכות מזה 15 שנים. בתפקידיה הרבים סייעה ל-ECI לקבל התעדה לתקן ISO 9001. ערכה וכתבה את כל נהלי האיכות, אחראית לניהול ומעקב על שירות הלקוחות והספקים. עדנה מבצעת מבדקים איכותיים עם ערך מוסף גבוה.

## שמות חברי פורום מנדק'ים פנימיים

e-mail	פקס	טלפון	שם ומשפחה
<a href="mailto:sbennon@bezeqint.net">sbennon@bezeqint.net</a>	9569569-09	5536492-050	בן-נון שחר
<a href="mailto:gad@sii.org.il">gad@sii.org.il</a>	9625748-03	5563049-050	גבע גדי
<a href="mailto:gorel12@gmail.com">gorel12@gmail.com</a>	-	057-8168855	גורל חיים
<a href="mailto:avigdorz@rafael.co.il">avigdorz@rafael.co.il</a>	8795254-04	8795101-04 2891773-052	זוננשיין אביגדור
<a href="mailto:SHELI98@ZHAV.NET.IL">SHELI98@ZHAV.NET.IL</a>	-	057-8152250 03-5695700	הנס צבי
<a href="mailto:wolfsony@icl-ip.com">wolfsony@icl-ip.com</a>	08- 6276076	08- 6297006 052- 4708006	וולפסון יאן
<a href="mailto:Hanan1m@zahav.net.il">Hanan1m@zahav.net.il</a>	5354045-03	5354045-03 2775072-052	מלין חנן
<a href="mailto:reuven@sii.org.il">reuven@sii.org.il</a>	6465205-03	6465324-03 3258537-052	רבינוביץ ראובן
<a href="mailto:shalheve@tx.technion.ac.il">shalheve@tx.technion.ac.il</a>	04-8384254	052-6369005	שלהבת ל. צור
<a href="mailto:shai@reinish.co.il">shai@reinish.co.il</a>	050- 7232349	054-4216005	רייניש שי
<a href="mailto:milrada@bezeqint.net">milrada@bezeqint.net</a>	6043753-03	4967212-054	מילרד אברהם
<a href="mailto:afish@netvision.net.il">afish@netvision.net.il</a>	04-8775629	050-5725209	אנדרי פישהוף