

הנדון: הפרת פרטיות האזרחים באמצעות המונים החכמים ללא הרשאה וללא הסכמה מדעת

קראתי בעניין רב את מכתבך לשושי הרשקו מה-8 ליוני 2014 על המונים החכמים שיסיימו להתקין בכל בית בישראל עד סוף 2016.

כתבת: "לעניין פרטיות המידע, גם היום קיים בחברת חשמל מאגר מידע לגבי הצרכנים השונים ונתוני הצריכה שלהם. מונה חכם כמו זה שנוסה על ידי חברת חשמל אינו שונה מהותית, כיוון שהוא רק מאפשר קריאה של נתוני השימוש הכולל בחשמל ולא מעבר לכך".

במכתבך הפנית לדו"ח הארגון הישראלי לאנרגיה חכמה. הדו"ח שעליו אתה מסתמך מתאר תמונה שונה לחלוטין ממה שכתבת בנושא הפרטיות: "שלא כמו היום...מונים חכמים יאפשרו למפעיל הרשת לאסוף נפח הרבה יותר גדול ומידע הרבה יותר מפורט, כולל לגבי צריכת האנרגיה (כמות זמן הצריכה), סוג המכשירים המשמשים ביחידה (בבית או במשרד) ואפילו מספר האנשים שנוכחים ביחידה בכל זמן נתון או השעות שבהן האנשים פעילים בתוך אותה יחידה...אבל איסוף מידע כזה לגבי האינדיווידואל, ויותר מכך, השימוש והשיתוף של מידע כזה, יכולים להפר את זכות האינדיווידואל לפרטיות בתוך הבית שלו....אין צורך לומר שהזרימה והאיחסון של מידע מפורט כזה, מעלה דאגות יותר מכך בהקשר של פרטיות" (דו"ח הארגון הישראלי לאנרגיה חכמה עמוד 60).

"הרשת החכמה תפיק כמויות רבות של מידע צרכני הכולל וריאציות שונות של נתוני צריכת חשמל, שיאוחסן במאגר מידע דיגיטלי. המידע הרגיש עשוי לשמש למעקב אחר צרכנים על-ידי גופים שונים כאלו שפועלים כחלק מהרשת החכמה ואף גופים שאינם קשורים לתפעולה של הרשת, שלהם אינטרס כלכלי בגישה למידע. בנוסף, כיוון שחשיפה של הנתונים שנאספו על ידי המונים החכמים תפגע בזכות לפרטיות של המשתמשים...." (עמוד 14).

"ניתן להניח שחברות ביטוח יכולות להיות מעוניינות להשתמש במידע לגבי שעות נוכחות בבית, כדי לקבוע את פרמיית הביטוח של לקוחותיהם" (עמוד 60).

בדו"ח שאליו הפנית כתוב בבירור שקיים הבדל מהותי בין המצב הנוכחי למצב שיהיה עם המונים החכמים. במכתב אינך מודה בעובדות הללו.

בניגוד למצב הנוכחי, עם התקנת המונים החכמים חברת חשמל תקבל מידע באילו מכשירים אנשים משתמשים **בכל רגע נתון – בזמן אמת**. לפי דו"ח שירות המחקר של הקונגרס האמריקאי, "על ידי בדיקת הנתונים של מונים חכמים אפשר לזהות באילו מכשירים משתמש הצרכן ובאיזה זמן של היום, מכיוון שכל סוג של מכשיר מייצג 'חתימה' מיוחדת של עומס חשמלי", "מחקר מראה כי ניתוח מקובץ של צריכת אנרגיה בבית במרווחים של 15 דקות יכול להצביע על שימוש ברוב המכשירים החשמליים בבית" (עמודים 7-8). לפי הדו"ח, למונים החכמים יש פוטנציאל להפר את חוקי פרטיות התקשורת

האלקטרונית, חוק התקשורת המאוחדת, חוק להונאה והתעללות במחשבים, החוק לרשות המסחר הפדרלית, וחוק הפרטיות מ-1974.

המחברים ציינו כי להתקנת מונים חכמים וטכנולוגיות התקשורת הנלוות יש השלכות משפטיות עבור אלו שיוצרים, מחפשים או משתמשים בנתונים שמתועדים על ידי המונים. נתונים שעוברים ברשת החכמה מאוחסנים במקומות רבים בתוך הרשת ובעולם הפיסי. הנתונים המפוזרים פגיעים להתערבות וציטוט של צדדים לא מורשים ולהפרה מקרית באמצעות המונים החכמים. הודות למונים החכמים תהיה למטרה גישה לנתונים שיכולים לשמש למטרות מעקב אחרי חיים יומיומיים של אנשים בזמן שהם נמצאים בבית כולל הרגלי אכילה, שינה ומקלחת, באילו מכשירים הם משתמשים ומתי. חברות ביטוח יוכלו להבדיל בין צרכנים שיושבים על הספה זמן ממושך לבין הצרכנים היותר אקטיביים.

לאזרח יש זכות לפרטיות בתוך ביתו. אולם עם הכפייה שלך על הציבור את המעבר למונים חכמים, הזכות הבסיסית הזו נשללת ממנו. ברגע שיש מונה חכם בבית הלקוח, אין שקיפות – הצרכן אינו יודע מה המונה עושה.

כתבת: "ברמה העקרונית, קיימת מודעות גבוהה לנושא הפרטיות, הן בחברת חשמל והן במשרדי הממשלה ונושא זה יוסדר באופן חוקי ככל שתתקדם הטכנולוגיה והתקנת הרשת החכמה".
"מובן שנדרשת חקיקה מתקדמת בנושא וזהו אתגר העומד לפתחנו".

לפי הארגון לאנרגיה חכמה: "הרשת החכמה תפיק כמויות רבות של מידע צרכני הכולל וריאציות שונות של נתוני צריכת חשמל, שיאחסן במאגר מידע דיגיטאלי. המידע הרגיש עשוי לשמש למעקב אחר צרכנים על-ידי גופים שונים כאלו שפועלים כחלק מהרשת החכמה ואף גופים שאינם קשורים לתפעולה של הרשת, שלהם אינטרס כלכלי בגישה למידע. בנוסף, כיוון שחשיפה של הנתונים שנאספו על ידי המונים החכמים תפגע בזכות לפרטיות של המשתמשים, רצוי לחשוב על חקיקה שתבהיר כי לאדם יש זכות לבקש מהמפעיל לחשוף את המידע שנאסף עליו (בין המידע הגולמי או המנותח)". (אתר הארגון הישראלי לאנרגיה חכמה).

במכתב שלך אין הבהרה על ההיקף האמיתי של שאיבת הנתונים הפרטיים מהציבור. בהמשך אתה מציין שיש לכם מודעות לפרטיות. החקיקה שתבהיר כי ללקוח יש זכות לבקש מהמפעיל לחשוף את המידע שנאסף עליו, כוללת בתוכה את ההרשאה לתעשייה לאסוף מידע מלכתחילה – למרות שזו הרשאה שלא קיבלתם מעולם מאף אחד כי לא טרחתם ליידע את הציבור על מה מדובר טרם החדרת הטכנולוגיה. כלומר בין אם אדם יבקש או לא יבקש מהמפעיל לחשוף את המידע שנאסף עליו, אתם כבר החלטתם שהמידע יאסף. אין גבול לחוצפה. **מצד אחד אתה כותב שאין שינוי לעומת המצב הקיים, כלומר כתבת שהמונה החכם רק מאפשר קריאה של נתוני השימוש הכולל בחשמל ולא מעבר לכך. מצד שני, אתה טוען שצריך להסדיר את נושא הפרטיות באופן חוקי. אם אין שינוי בפרטיות לעומת המצב הקיים כפי שטענת במכתב, לשם מה יש צורך להסדיר זאת בחקיקה? במצב הנוכחי אין חקיקה.**

אף לקוח לא נתן לך אישור בהסכמה מדעת לאסוף עליו מידע פרטי.

בתי המשפט בהולנד מצאו שאיסוף המידע הממוכז והמפורט ממונים חכמים מהווה פלישה לא מתקבלת לפרטיות ופגיעה בבטיחות האזרחים. על פי דו"ח המוסד הלאומי למדע, חוק ומדיניות ציבורית בווינגטון, בשם "נעשים חכמים לגבי הרשת החכמה", הנתונים הנאספים על ידי המונים החכמים כוללים **פרטים אינטימיים על החיים של האזרחים** שלא היו קודם לכן בידי חברת חשמל, ואינם הכרחיים למטרה הבסיסית של הרשת החכמה כגון איוון בין אספקה ודרישה לשימוש בחשמל, תגובה לדרישה ותמחור דינאמי, כפי שטוענים כל הזמן מקדמי המונים. המונים החכמים חושפים לדוגמא באיזו תדירות לקוח מסוים אוכל ארוחות ערב שחוממו במיקרוגל, בניגוד לבישול בשלושה סירים; כמה שעות צופה הצרכן בטלוויזיה; איזה סוג של טלוויזיה זו; מתי הצרכן מתקלח (לפי משיכת חשמל ממחמם המים).

בפסק דין תקדימי קבע בית משפט עליון בישראל שערך הפרטיות הוא עליון וגובר על ערכים אחרים. בית משפט עליון בקנדה קבע כי אנונימיות היא דרך לשמור על האינטרס לפרטיות און ליין, ושיש לקבל הרשאה כדי להוציא מידע פרטי על אנשים באמצעות חברות טלקום.

האפקט של המונים החכמים לא נעצר בארון החשמל. המונים החכמים הם חלק מאג'נדה שמקודמת על ידי התקשורת המרכזית: האינטרנט של הדברים, הערים החכמות. כל מכשיר חשמלי בבית הופך למכשיר פולט קרינת רדיו שמתקשר עם המונה החכם. כל מדיח כלים, תנור, מכונת כביסה, מייבש בגדים, מזגן, מקרר, מקפוא, טלוויזיה, מחשב, מדפסת ומכונת פקס יפלטו קרינה. בבית ממוצע יש יותר מ-15 מכשירים חשמליים, כשכל אחד מהם יצויד באנטנה משדרת. ג'נרל אלקטריק ויצרנים אחרים מצרפים כבר את המשדרים בעיצובים האחרונים. זה שינוי דרמטי בסביבת המגורים הפרטיים. הצטברות של קרינת רדיו בחשיפה של 24 שעות 7 ימים בשבוע. החלפת הציוד החשמלי בציוד חדש עם צ'יפ כרוך בהוצאות כלכליות, בהסכמה למתן נתונים אישיים והסכמה לקרינה מכל מכשירי החשמל בבית, עם המעבר ל"בית חכם" ו"עיר חכמה".

אחד הפרוייקטים בתוכנית ההתייעלות האנרגטית של משרד האנרגיה והמים הוא החלפת מוצרי חשמל "ישנים ובזבזניים" בסבסוד מקררים חדשים לאוכלוסיות חלשות, וכן מכירת 1.5 מיליון נורות חסכוניות מסובסדות. בנוסף, מתוכננת החלפת מזגנים ישנים ומכירת מקררים חסכוניים לציבור הרחב. לצורך התוכנית הוקצאו למשרד יותר מ-300 מיליון שקל. **הציבור מקבל מכשירים חדשים בנדיבות רבה**

מבלי שנעשה גילוי נאות לגבי המשמעות של הציוד החדש. הציוד החדש מכיל צ'יפ RFID שבאמצעותו מתאפשרת פלישה לפרטיות. במילים אחרות גורמים לציבור להכניס סוס טרויאני לתוך ביתו. זה מתאר את המתרחש בתוך הבית. במקביל כל המשדרים בבית ובמשרד ישרדו בעזרת מונה חכם שיהיה מחובר לחלק החיצוני של כל בית. בתגובה, המונה ישרד למרכז שיותקן בשכונות מקומיות. אותות שיוכלו לקפוץ ממונה בבית אחד למונה בבית אחר דרך הרשתות הפרוסות עד שיגיעו למרכז הסופי. כך שהחשיפות לקרינה יהיו לא רק מהמונה הפרטי אלא תהיינה חשיפות מצטברות מ-100 עד 500 מונים של השכנים. בפעם הראשונה בהסטוריה, יחד עם החשיפות הנפרדות - ייצרו קיר רב-תדרים של קרינה. חברות נוספות מתקינות מוני מים אלחוטיים.

ראש ה-CIA: נרגל אחרי האמריקאים דרך מכשירים חשמליים סטיב ווטסון 16.3.12



מנהל ה-CIA דיוויד פטראוס אמר שהעלייה במכשירים חדשים "חכמים" משמעותה שהאמריקאים מטרידים את הבתים של עצמם וחוסכים עבודה לסוכנויות מעקב אמריקאיות. "מהפכני" זו מילה שנמצאת בשימוש יתר, אבל אני מאמין שהיא נוגעת לטכנולוגיות הללו" התלהב פטראוס, "במיוחד בגלל ההשפעה שלהן על מודיעין חשאי. אייטמים מעניינים יאותרו, יזוהו, ינוטרו ויהיו נשלטים מרחוק דרך טכנולוגיות כמו זיהוי בקרינת רדיו, רשתות סנסורים, שרתים זעירים, ואוספי אנרגיה- כולם מחוברים לאינטרנט מהדור הבא בשימוש במיחשוב בעלות נמוכה ואנרגיה גבוהה" לדברי פטראוס. **פטראוס הצהיר גם שמכשירים כאלה בתוך הבית "משנים את המושגים שלנו על חשאייות".** ההערות של פטראוס הגיעו בשבוע שבו אחת החברות הגדולות ביותר בעולם למיקרוצ'יפ, ARM, חשפה מעבדים חדשים שמעוצבים

כדי לתת לכל מכשיר חשמלי בבית חיבור לאינטרנט, כך שיוכלו להיות נשלטים מרחוק ויפעלו בתיאום עם יישומים. ARM מתארת את המושג כ"אינטרנט של דברים".

ה"אינטרנט של הדברים" נמצא כבר בישראל. לפי כתבה שפורסמה בדה מרקר, "אחד מתוצרי הלוואי של פעילות האינטרנט של הדברים הם הכמויות האדירות של מידע שנאסף על התנהגות משתמשים בתנאים שונים. המידע הזה הוא יקר ערך עבור חברות רבות. הידע הישראלי בכל הקשור לניתוח מידע זה באמצעות טכנולוגיות ביג דאטה - טרנד חדש שישראל מובילה בו - סולל את הדרך לזרם הכנסות גם מתחום זה. כלומר, הניסיון והמומחיות בתחום מסתמנים כיתרון תחרותי עבור הסטארטאפים הישראליים בתחום". לפי ידיעה קטנה שפורסמה בידיעות אחרונות, "חברות אינטל, ברודקום, ווינד ריבר, סמסונג ודל, חברו באחרונה לארגון חדש בשם 'קונסורציום הקישוריות ההדדית הפתוחה', שיקדם תקן אחיד ופתוח שיחייב את התעשייה כולה, למה שמכונה 'האינטרנט של הדברים'. הכוונה היא לאפשר למכשירים וחפצים לתקשר זה עם זה אלחוטית ודרך הרשת, באמצעות תקן אחיד, שיאפשר בין השאר שליטה כוללת עליהם באמצעות סמארטפון או טאבלט".

לאן כל המידע ממכשירים אלה של ה"אינטרנט של הדברים" יישלח ויהיה מנותח? לפי כתבה אמריקאית שחשפה את דבריו של פטראוס - לבניין הממוגן של ה-NSA בעלות של 2 מיליארד דולר, עמוק במדבר ביוטה ומוקף בהרים. הפעילות שלו התחילה בספטמבר 2013.

"מרכז המידע ביוטה הוא המרכז של רשת המידע הגלובלית, פרויקט צבאי שיטפל ביוטהבייט של נתונים, כמות כה ענקית שאין שום יחידת מידע אחריה". אנליסט מודיעין לשעבר שהפך לסופר רב מכר ג'יימס במפורד, כתב מאמר ארוך על כך והוא מזהיר: "במידה מסוימת זו תוכנית 'מודעות מידע כולל' שנוצרה בתקופה הראשונה של ממשל בוש- מאמץ שבוטל על ידי הקונגרס ב- 2003 לאחר שגרם למחאה ציבורית חזקה בגלל הפוטנציאל לפלישה לפרטיות האמריקאים".

"טכנולוגיה של האח הגדול בקנה מידה ענק"

הדיילי מייל הזהיר את הציבור הבריטי (27 אפריל 2013): "מקרים ומקפאים במיליוני בתים בריטיים ייסגרו באופן אוטומטי ללא הסכמת בעל הבית תחת משטר של "האח הגדול"... ענקי החשמל יעשו מיליונים ברווח עודף, מכיוון שזה יחסוך להם שימוש בגנרטורים זרביים או תשלום לבתי חרושת כדי לסגור את הכבשנים על מנת לתת מענה לביקוש. ויקטור סונדברג, מנהל אסטרטגיית אנרגיה בחברת הזהיר: "זו טכנולוגיה של האח הגדול בקנה מידה ענק. השיטה הזו של סגירת מכשירים חשמליים בבית תחסוך לחברות האנרגיה מיליונים מכיוון שהן לא תצטרכנה להפעיל טורבינות או לשלם לחברות תעשייה ענקיות כדי להוריד ייצור. צרכנים לא יפיקו תועלת אלא ישלמו יותר" כשיקנו את המכשירים עם הציפ RFID שעלותם יקרה יותר ו"הרכוש הפרטי שלהם יהיה נשלט על ידי כוחות חיצוניים".

הרשת החכמה מקדמת מונופול של חברת חשמל

כתבת: "מונים חכמים מאפשרים למנהל המערכת ניהול יעיל יותר של רשת החשמל, בעיקר בעידן שלקראתו אנחנו צועדים ובו יצור החשמל הוא מבוזר מאוד"

חברת החשמל האמריקאית Northeast Utilities שמפעילה את מערכת החשמל הגדולה ביותר בניו אינגלנד ומשרתת יותר מ- 3.6 מיליון צרכנים של גז טבעי וחשמל בקונטיקט, מסצ'וסטס וניו המפשייר, טוענת שיישום מערכת המונים המתקדמת והיקרה אינו עולה בקנה אחד עם מדיניות שמעוצבת לקדם את הצמיחה של משאבי אנרגיה מבוזרים (סולארי, רוח): "ניתן להשיג מודרניזציה של הרשת עם טכנולוגיות ואסטרטגיות בדרגה הרבה יותר גבוהה במונחים של עלות-תועלת". **כפיית המונים החכמים יוצרת מכשול בלתי נשלט למודרניזציה של הרשת.** "הבחירה בטכנולוגיית המונים החכמים מקודמת למרות שהבחירה היא יקרה עבור הלקוחות באופן לא ראוי" "אין בסיס רציונלי לבחירה בטכנולוגיה הזו".

דו"ח של המוסד הלאומי למדע, חוק ומדיניות ציבורית בווינגטון: "נעשים חכמים יותר לגבי הרשת החכמה" (gettingsmarteraboutthesmartgrid.org), נכתב על ידי ד"ר טימוטי שקלי שהשתתף בפיתוח מוני חשמל, מערכות אוטומציה לבית וניהול מערכות אנרגיה במשך יותר מ-25 שנה. ד"ר שקלי קורא למונים החכמים שנפרשים ברחבי ארה"ב "סיפור מתיחה" שמבוסס על טענות לתועלת אנרגטית לכאורה. ד"ר שקלי אומר שהגישה הנוכחית של המדיניות לתשתית חשמל בארה"ב מראה "חוסר הבנה יסודי של הבעיות הקשורות לעתיד החשמל והאנרגיה", וכי מקבלי ההחלטות **הולכו שולל** לגבי יתרונות הטכנולוגיה. מומחים נוספים מצביעים על אותן בעיות.

בין הדברים שנחשפו בדו"ח:

* אחד היתרונות לכאורה של המונים החכמים הוא שיעורי תשלום על בסיס זמן. **תמחור לפי זמן שימוש הוא מודל של וול סטריט שמעוצב כדי לתחזק את הרווחים של בעלי המניות.** מקביל לתעריף תע"ז בישראל. במציאות רשתות מונים חכמים אינן הכרחיות למטרה הזו - יש גישות טכניות טובות יותר. המונים הדיגיטליים זו טכנולוגיה בת עשרים שנה שנחטפה במהירות לא בגלל שהיא יותר טובה אלא בגלל שהיא מהירה וקלה להתקנה ומאפשרת להפחית עלויות עבודה.

* הגישה הנוכחית משקפת את האמונה המוטעית של מקבלי החלטות, שהפתרונות הבסיסיים מערבים תיקון או מודרניזציה של רשת החשמל הקיימת. במציאות, העברת עומסים כדי להפחית את עומסי האנרגיה יכולה להעלות את חשבונות החשמל, כפי שמדווחים צרכנים שהתקינו להם מונים חכמים וכן להעלות את פליטות ה- CO_2 על ידי העלאת התלות בפחם – היצירה היקרה ביותר של אנרגיה שקיימת, כשלוקחים בחשבון את סה"כ הסובסידיות והעלויות החיצוניות. בישראל משתמשים גם בגז טבעי.

* דו"ח שמומן על ידי משרד האנרגיה בארה"ב מצא ירידה מינורית בפליטת פחמן דו חמצני שנבעה מהפסקת השימוש בכלי רכב של קוראי המונים הידניים, לא מהמונים החכמים. פיטורים של קוראי המונים הידניים כתוצאה מפרישת המונים החכמים פוגע בשוק העבודה, באופן אירוני במימון הממשלה ומהווה בזבוז מחפיר של משאבי הממשלה שתומכים רק באינטרסים התאגידיים ומעכבים את השינוי הדרוש ברשת החשמל.

לפי מחלקת האנרגיה ושינוי אקלים בבריטניה, עלות התקנת המונים החכמים תעבור לחשבונות החשמל של הצרכנים. רגולטור של התעשייה, Ofgem, ניבא שהחשבונות יעלו בין 168-700 ליש"ט לשנה עד 2016 בגלל הצורך בהשקעה בתחנות כוח חדשות. **מדברים על חסכון באנרגיה ובאותו זמן יש צורך להשקיע בתחנות כוח חדשות.**

בבריטניה, פרופ' רוס אנדרסון, מהנדס בטיחות במעבדת המחשב של אוניברסיטת קיימברידג', חוקר את הרשת החכמה והמונים החכמים במשך מספר שנים. הוא וצוותו פירסמו מאמרים שעברו הערכת עמיתים ותרמו ייעוץ לגופים שונים כולל Ofgem ולמשרד האנרגיה ושינוי אקלים בבריטניה, וכן למועצה האירופאית של רגולטורים בתחום האנרגיה. בינואר 2010 הצביעו על כך **שאינן עדות לכך שהמונים החכמים יחסכו אנרגיה.** לפי אנדרסון "רכישה עיקרית נעשתה במהירות בשל סיבות פוליטיות, ללא ספציפיקציה ברורה, לוח זמנים לא ריאלי, חוסר בקרה פיננסית מספקת ופיקוח פגום. העצה לגבי עלויות וזמנים מקבלת התעלמות והארכיטקטורה שהוצעה מבטיחה את המשך הדומיננטיות של המונים על ידי תעשיית האנרגיה, שהאינטרסים הכלכליים שלה הם מכירת יותר אנרגיה, לא פחות". פיילוטים נכשלו להראות חסכון משמעותי באנרגיה. ולבסוף, הארכיטקטורה המוצעת ע"י התעשייה חונקת חדשנות ולכן מבטיחה שרוב המשרות הירוקות יילכו למקום אחר. רוס אנדרסון צופה שעד הבחירות הבאות ב-2015, יהיה ברור שהפרויקט של מונים חכמים הוא כשלון מחפיר ובזבוז כספי ציבור.

התקשורת הבריטית דיווחה על דוחו"ת רשמיים שחושפים כי ניסויים הראו שצרכנים עם מונים חכמים חוסכים הרבה פחות אנרגיה ממה שצפו. בניסוי שנערך בלונדון נמצא שרק 15% מהאנשים רצו מונים חכמים. באוסטרליה, חצי מהמשתמשים נטשו את הניסוי של מונים חכמים בעלות של 20 מיליון דולר. למרות מספר המשתתפים הקטן יחסית - עלות הניסוי לא ירדה, בשל עלויות גבוהות מהצפוי ביישום התוכנית. נמצא שהניסוי נכשל להגיע למטרות המפתח שלו. בהולנד, מחקר על 743 בתים עם מונים מצא

שהם השתמשו רק ב- 0.9% פחות גז ו- 0.6% פחות חשמל לעומת אנשים עם מונים ישנים. לפי דו"ח של מחוז סנטה קרוז בקליפורניה, ארה"ב, חברת חשמל של קליפורניה PG&E לא ביצעה פרויקט פיילוט ולמרות זאת טענה שיהיה חסכון באנרגיה עם המעבר למונים חכמים. לפי דו"ח סנטה קרוז, מהנדסים ומומחים לשימור אנרגיה טוענים שתוכנית המונים החכמים תגביר למעשה את צריכת החשמל הכוללת ואת טביעת הרגל הפחמנית.

היועץ המשפטי לממשלה של קונטיקט, ג'ורג' ג'פסון, קרא לדחות את תוכנית המונים החכמים בטענה שהבקשה של חברת החשמל בוצעה לפני שהוערכו העלויות. הרגולטורים אישרו מחקר מוגבל של 10,000 מונים. ג'פסון טען "תוצאות הפיילוט הראו שאין תועלת מהשימוש הכללי באנרגיה. החסכונות שנראו בפיילוט לא היו משמעותיים והיו מוגבלים לסוגים מסוימים של לקוחות. לעומת העלות של התקנת מערכות המונים". ג'פסון ציין שהמונים שחברת החשמל מבקשת להחליף הותקנו בין 1994 ו- 2005 ולהם תוחלת חיים של 20 שנה, הוא מאמין שההקדמה להחליפם למונים חכמים תגרום לצרכנים עלויות מיותרות נוספות.

כלומר אין הוכחה שהרשת החכמה חוסכת אנרגיה (קיים אפילו מידע סותר), בטוח שהיא גורמת להוצאה כלכלית עצומה ללא הוכחה שהיא מוצדקת. ההחלטה היא לנוע קדימה ויהי מה, כי לפי דו"ח הארגון הישראלי לאנרגיה חכמה, "ברור כי הרשת החכמה היא עובדה. השאלה היא לא האם, אלא מתי ואיך" וזה נכתב עוד לפני שהסתיים הפיילוט של חברת חשמל בבנימינה.

כתבת: "מקורות אנרגיה מתחדשים שאינם יציבים, משולבים במערכת במידה רבה".

השמש היא מקור יציב לאנרגיה מתחדשת, במיוחד בישראל. לפי דורית בנט, מנכ"לית אילות אילות לאנרגיה מתחדשת ויו"ר כנס אילות אילות הבינלאומי, "השמש הוא משאב הטבע הגדול ביותר, הנקי ביותר והאין סופי היחיד בישראל, בעל ערך כלכלי עצום. אלא שעובדה זו, משום מה, לא ברורה דיה למקבלי ההחלטות. דווקא בעידן הנוכחי, כשהשוק העולמי נוטה לעבר שימוש ניכר בטכנולוגיות לניצול שמש, אשר הובילו לייצור מאסיבי והורדת מחירי עלות הקמת המערכות – הרגולטור בישראל מחליט להקטין באופן משמעותי את המכסות ולהקפיא את השוק" (גליון תעשיות ואנרגיה נובמבר דצמבר 2014).

כתבת "בגרמניה צריכת החשמל של הלקוח הממוצע קטנה בהרבה מזו שבישראל והם אינם סובלים מביקוש יתר הדומה לזה שנוצר בארץ, בקיץ, בשעות השימוש במזגנים. ההמלצה של הדו"ח הגרמני היא להתקין מונים לצרכנים מעל 6000 KWH בשנה. בישראל הממוצע הוא מעל 8000 KWH".

גרמניה אימצה אסטרטגיה להגביר את האנרגיה המתחדשת ולאפשר תחרות. המדיניות בגרמניה קידמה תחרות, החלישה מונופולים ועזרה לאזרחים ולקהילות להיות הבעלים של חצי מהיכולת לאנרגיה מתחדשת. דו"ח מקיף שבחן עד כמה מדינות מנצלות את פוטנציאל השמש שלהן להפקת אנרגיה ועד כמה הן מעודדות את פיתוח החשמל הסולארי, מגלה שבישראל ניתן להפיק בממוצע כמות כפולה של חשמל סולארי לעומת גרמניה, כשמשתמשים באותו פאנל סולארי על שטח זהה. אלא שבישראל לא מנצלים את הפוטנציאל העצום ואילו בגרמניה מנצלים את הפוטנציאל הקטן יחסית, בצורה מירבית.

בעניין החקיקה שאתם מתכננים: נכתב בדו"ח הארגון הישראלי לאנרגיה חכמה: "רצוי לחשוב על חקיקה שתבהיר כי לאדם יש זכות לבקש מהמפעיל לחשוף את המידע שנאסף עליו (בין המידע הגולמי או המנותח) (אתר הארגון הישראלי לאנרגיה חכמה).

יצאתם לדרך מבלי לקבל אישור אפילו מאזרח אחד לאסוף עליו נתונים. חברות רבות עומדות להפיק תועלת כלכלית על חשבון הפרטיות של לקוחות חברת חשמל ללא יידוע הלקוחות, ללא קבלת הרשאה לכך וללא קבלת תמורה כלשהיא: "בתעשיית ההיי טק והאלקטרוניקה הישראלית יש יותר מ- 2000 חברות אשר יכולות לספק שירותים ומוצרים לפרויקט הרשת החכמה. הרשת יכולה להוות מנוע צמיחה לחברות אלו ע"י כניסה לתחום עיסוק חדש" (דו"ח הארגון הישראלי לאנרגיה חכמה עמוד 19).

איזה פיצוי יקבלו לקוחות חברת חשמל על גניבת הפרטיות, שלא לדבר על גניבת דעת, כשאתם בונים על כך שהלקוחות יחזירו לכם את ההוצאות על ההשקעה הכלכלית האסטרונומית בפריסת הרשת החכמה.

לא יידעת את הציבור שהמונה הוא הרבה יותר ממונה לצריכת חשמל ושמדובר במכשיר בעל יכולות מעקב המאפשר להפיק רווחים כלכליים מהנתונים שנאספים על הלקוח. לקיחת נתונים מהציבור ללא הסכמה מדעת וללא פיצויים זו גניבת נתונים. אם תהיה חקיקה שתיתן הכשר לאיסוף נתונים מהציבור ללא הסכמה מדעת וללא פיצויים, המשמעות היא שגניבת נתונים תהיה מעוגנת בחוק. כשמידע אינטימי פרטי ורצוף על אנשים עובר אליכם – מתי אדם הדליק את דלת הגראג' כשהוא נכנס הביתה, מתי הוא הדליק את המחשב כשהוא התחיל לעבוד, מתי הוא כיבה את המחשב והלך לישון, האם הוא צפה בטלוויזיה ובאיזה ערוץ, האם הוא השתמש במיבש שיער או בוויברטור – כי לכל מכשיר יש חתימה חשמלית מיוחדת לו, זה למעשה ציטוט ללקוחות. המכשירים החשמליים עם הצי'פ, שכבר מיוצרים כעת, מאפשרים לסמארטפון לדבר עם המקרר ולברר אם יש לו מרכיבים ללזניה צמחונית. או דוגמא אחרת: כשאדם קונה גלידה, נניח בן אנד ג'רי, המקרר קורא את התג האלקטרוני שעל המוצר, ואחרי שהוא מסיים את הגלידה, הוא יכול לקבל הצעות נוספות לגלידה של בן אנד ג'רי מבלי שביקש. כל המכשירים עם הצי'פים החכמים יתקשרו עם המונה החכם. מאחר ויש כ- 15 עד 20 מכשירים חשמליים בבית, הבית הופך לענן קרינה שאתה טוען שאין ממנה נזק. יחד עם זאת אתה טוען גם שאין הבדל בין המצב הנוכחי למצב העתידי מבחינת מוני החשמל.

במקרה שהיה, צירפו RFID לקופסאות כביסה וכשהגיעו לתחתית הקופסה, סרקו את תחתית הקופסה, ואז נשלח סיגנל שנקרא על ידי יצרן הסבון, שמצביע על סיום צריכת הסבון. בתגובה נשלח מסר שאומר: נראה לנו שנגמר לך סבון של חברת Tide. אתה יכול לקבל שניים במחיר אחד. כל אלה הן דוגמאות שניתנו על ידי מומחים בנושא מונים חכמים מבחינת זכויות הציבור. לא ייתכן שהציבור בישראל נאלץ ללמוד על ההתערבות של מונים חכמים מדיווחים על התקוממות ציבורית ב- 18 מדינות בארצות הברית עם 37 ארגונים, 111 מועצות מקומיות שמתנגדות למונים חכמים בקוויבק, שמייצגות יותר משני מיליון אזרחים, 57 ממשלות מקומיות בקליפורניה שמתנגדות למונים חכמים ומייצגות 3,831,272 תושבים. בלית ברירה, הציבור בארה"ב וקנדה הגיש תביעות משפטיות. כעת גם בבנימינה שבה היה הפיילוט של המונים פורסם שיוגשו תביעות משפטיות נגד חברת חשמל ונגד המדינה. באוסטרליה הוקמה מפלגה נגד מונים חכמים. כיצד יתכן שלא ניתן מידע חיוני ללקוחות בתקשורת המיינסטרים ואפילו לא במכתב רשמי של שר האנרגיה? המונים החכמים מותקנים עוד לפני שהסתיים הפיילוט של בנימינה. מי דואג לאינטרס הציבורי מבין מקבלי ההחלטות?

בברכה
איריס

העתקים: ח"כים, אנשי תקשורת, אנשי ציבור, חוקרים

מקורות

דו"ח הארגון הישראלי לאנרגיה חכמה

ISEA: The Israeli Smart Energy Association. Road Map for Smart Grid

<http://www.isea.org.il/#!sg-road-map-hebrew-executive-summary/c2255>

דו"ח שירות הקונגרס האמריקאי חושף בעיות פרטיות ובטיחות של המונים החכמים

<http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R42338.pdf>

ראש ה-CIA: נרגל אחריכם דרך מכשירים חשמליים

<http://www.wired.com/dangerroom/2012/03/petraeus-tv-remote>

<http://www.bbc.co.uk/news/technology-17345934>

<http://www.infowars.com/cia-head-we-will-spy-on-americans-through-electrical-appliances>

מנהל ה-CIA: נרגל אחריכם דרך מדיח הכלים (הפינגטון פוסט 15.3.12)

First Posted: 03/15/2012 6:17 pm Updated: 03/15/2012 6:17 pm

http://www.huffingtonpost.com/2012/03/15/cia-chief-smart-homes-spying_n_1349810.html

ה-CIA רוצה לרגל אחריכם דרך הטלוויזיה: מנהל הסוכנות אמר שזו מהפכה במעקב (16.3.12)

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2115871/The-CIA-wants-spy-TV-Agency-director-says-net-connected-gadgets-transform-surveillance.html>

C.I.A Admits That "Smart Grid" Will Be Used For Surveillance

<http://canadianawareness.org/2012/03/c-i-a-admits-that-smart-grid-will-be-used-for-surveillance>

האח הגדול יסגור את המקרר שלכם: ענקי החשמל יעשו מיליונים – אבל אתם חייבים לשלם עבור טכנולוגיה 'מרשעת', דיילי מייל בבריטניה.

<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2315863/Big-brother-switch-fridge-Power-giants-make-millions--pay-sinister-technology.html#ixzz2U2pxidrt>

התקפת סייבר על מכשירים חשמליים עירבה מקרר אחד לפחות

Beware the fridge? Hackers targeting 'smart' home appliances

Published time: January 17, 2014 03:47

<http://rt.com/usa/hack-refrigerator-home-appliances-747>

Cyberattack traced to hacked refrigerator, researchers report

Jan 17, 2014

<http://phys.org/news/2014-01-cyberattack-hacked-refrigerator.html>

www.sciencerecorder.com/news/massive-cyberattack-linked-to-at-least-one-refrigerator-report/#ixzz2qoRK12A8

ה-FBI: התקפות סייבר על מונים חכמים יתפשטו
[/http://krebsonsecurity.com/2012/04/fbi-smart-meter-hacks-likely-to-spread](http://krebsonsecurity.com/2012/04/fbi-smart-meter-hacks-likely-to-spread)

מנהל ה-CIA קורא לרשת החכמה "טיפשה" בגלל בעיות אבטחה

<http://www.youtube.com/watch?v=rIFD1sUTGX8>

האינטרנט של הדברים – "הסטארטאפים הישראליים מנסים להוביל את הדבר הגדול הבא באינטרנט"
מאת ענבל אורפז, דה מרקר 26.6.14

תקן חדש בדרך ל"אינטרנט של הדברים", ידידי חנוך, ידיעות אחרונות 13.7.14

Smart Meter Companies Admit: We're Spying On You

<http://www.offthegridnews.com/2014/06/13/smart-meter-companies-admit-were-spying-on-you>

Now utilities can tell customers how much energy each appliance uses (just from the smart meter data)

http://www.smartgridnews.com/artman/publish/Technologies_Metering/Now-utilities-can-tell-customers-how-much-energy-each-appliance-uses-just-from-the-smart-meter-data-6530.html#.VKFL_qNshae

בכמה תמכרו את הפרטיות שלכם? והאם סחר במידע אישי יכול לעזור לכלכלה

<http://www.calcalist.co.il/local/articles/0,7340,L-3634488,00.html>

Canada's Top Court Just Ruled Online User Data Is Inherently Private

By Justin Ling Jun 13 2014

http://www.vice.com/en_ca/read/canadas-top-court-just-ruled-online-user-data-is-inherently-private

Smart meters benefit or information security threat

<http://www.infosecurity-magazine.com/view/32132/smart-meters-benefit-or-information-security-threat/>

התערבות במכשירים חשמליים

Maine utility admits smart meters cause interference

November 19, 2011

<http://emfsafetynetwork.org/?p=6362>

November 19, 2011

Electronics on the fritz? Could be smart meters

The new meters have been interfering with customers' household devices, CMP says.

By Edward D. Murphy Staff Writer

http://www.pressherald.com/2011/11/19/electronics-on-the-fritz_-could-be-smart-meters_2011-11-19

בריטניה

Unveiled: New £200 'smart' meters every household must pay for (but may not work)
Read more: <http://www.dailymail.co.uk/money/bills/article-2681954/Unveiled-New-200-smart-meters-household-pay-not-work.html#ixzz36o1N0FjO>

Getting Smarter about the Smart Grid

www.gettingsmarteraboutthesmartgrid.org

EnerNex (2011) Collaborative Report. Illinois Statewide Smart Grid Collaborative. Compiled by EnerNex Corporation. September 30, as cited by Getting Smarter About the Smart Grid. National Institute for Science, Law & Public Policy, August 2012.

פרופ' רוס אנדרסון

Who controls the off switch? Ross Anderson, Cambridge University, England and Shailendra Fuloria, Cambridge University, England.

<http://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/Papers/meters-offswitch.pdf> Written evidence from Ross Anderson. Smart metering – the biggest ever IT project failure? A note for the public accounts committee.
<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmpubacc/1617/1617we09.htm>

Dumb and Dangerous The Problems with Smart Grids

B. Blake Levitt and Chellis Glendinnig

Weekend Edition March 18-20, 2011

<http://www.counterpunch.org/2011/03/18/the-problems-with-smart-grids>

צריך יותר תחנות כוח, לא פחות

<http://www.allaboutmoney.com/debt-advice/news/smart-meters-could-end-up-costing-billpayers-more-0-4350.htm>

County of Santa Cruz, County Administrative Office, 701 Ocean Street, Suite 520, SANTA CRUZ, CA 95060-4073. Susan Mauriello, J.D., COUNTY ADMINISTRATIVE OFFICER. January 18, 2012 AGENDA: January 24, 2012 Board of Supervisors County of Santa Cruz 701 Ocean Street Santa Cruz, California 95060

http://sccounty01.co.santa-cruz.ca.us/bds/Govstream/BDSvData/non_legacy/agendas/2012/20120124/PDF/041.pdf

Northeast Utilities חברת חשמל גדולה בארה"ב מבקרת את המונים החכמים

21 February 2014 at 6:13pm By SmartGridAwareness.org

<http://www.takebackyourpower.net/news/2014/02/21/major-u-s-utility-says-no-rational-basis-for-smart-meters>

Germany Rejects EU Smart-Meter Recommendations on Cost Concerns

By Stefan Nicola Aug 1, 2013

<http://www.bloomberg.com/news/2013-08-01/germany-rejects-eu-smart-meter-recommendations-on-cost-concerns.html>

ניצול אנרגיה סולארית: גרמניה מובילה, וישראל? מאת נתי גרנץ, אתר תשתיות, פורסם ב- YNET 23.12.09

<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3823395,00.html>

שיא בגרמניה: רוב החשמל מיוצר מהשמש YNET 26.6.14

<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4534497,00.html>

Lessons for utilities: How Japan massively screwed up renewable

http://www.smartgridnews.com/artman/publish/Technologies_DG_Renewables/Lessons-for-utilities-How-Japan-massively-screwed-up-renewables-6659.html#.VKFSpaNshac

כנס על בעיות עם המונים חכמים באוסטרליה, הציבור מתקומם

<http://www.youtube.com/watch?v=6PHhqJBbEms&feature=youtu.be>

PSB – No smart meter “Opt Out” fees for CVPS, GMP customers until at least April 2013

<http://vtdigger.org/2012/03/21/psb-no-smart-meter-opt-out-fees-for-cvps-gmp-customers-until-at-least-april-2013>

US activists speak out on smart meter concerns

<http://www.royalgazette.com/article/20140705/BUSINESS/140709780>

57 ממשלות מקומיות בקליפורניה מתנגדות למונים חכמים

<http://stopsmartmeters.org/how-you-can-stop-smart-meters/sample-letter-to-local-government/ca-local-governments-on-board/>

התנגדות הציבור בקוויבק

More than 110 municipalities in Quebec are now opposed to “smart” meter deployment

<http://www.takebackyourpower.net/news/2014/09/05/more-than-110-municipalities-in-quebec-opposed-to-smart-meters/>

רשימת ערים ומחוזות בארה"ב שהעבירו החלטות נגד מונים חכמים

<http://www.smartmetereducationnetwork.com/optout-city-county-resolutions-against-smart-meters.php>

מקומות בארה"ב שבהם מונים חכמים הם אופציונליים

<http://www.electrosmogprevention.org/stop-ca-smart-meter-news/where-smart-meters-are-optional>

חצי נטשו פיילוט באוסטרליה

Half of users abandon smart meter trial

By Andrew Colley on Jan 30, 2014 6:14 AM (2 days ago)

http://www.itnews.com.au/News/370919,half-of-users-abandon-smart-meter-trial.aspx?utm_source=feed&utm_medium=rss&utm_campaign=editors_picks

<http://stopsmartmeters.com.au/2014/02/02/half-of-users-abandon-smart-meter-trial/>

60,000 איש מתנגדים למונים חכמים בבריטיש קולומביה, קנדה

B.C. Offers Smart Meter Alternatives After 60,000 Complaints. Dirk Meissner. The Globe and Mail July 18, 2013

<http://www.dailystormer.com/b-c-offers-smart-meter-alternatives-after-60000-complaints>

במיון 8,500 איש מתנגדים למונים חכמים

Bill would eliminate \$12-per-month 'opt out' fee for smart meters in Maine
<http://bangordailynews.com/2013/03/27/politics/bill-would-eliminate-12-per-month-opt-out-fee-for-smart-meters-in-maine>

בבריטניה המונים בחירה לא חובה

<http://www.telegraph.co.uk/financialservices/utilities/Business-energy/9053100/Smart-meters-for-energy-to-be-voluntary.html>

חוששים מ"האח הגדול" – ולא חוסכים בחשמל, איתי טרילניק. דה מרקר 27 פברואר 2012.

'No Smart Meters' is now a registered political party

<https://www.vec.vic.gov.au/Media/20140723-PPVRegistration.html>

PPV is currently calling for candidates and volunteers to support their campaign.

PPV's website is www.peoplepowervictoria.org.au

<http://stopsmartmeters.com.au/2014/07/24/people-power-victoria-no-smart-meters-is-now-a-registered-political-party/>

Utilities Try to Tame the Backlash Against Smart Meters

By Mark Chediak May 10, 2012

<http://www.businessweek.com/printer/articles/24578-utilities-try-to-tame-the-backlash-against-smart-meters>