

# טובעים בניירת? החברה הישראלית שתנקה לכם את המשרד

חברה ישראלית משווקת בקרב חברות גדולות ומשרדי ממשלה טכנולוגיה חדשנית שמפחיתה את השימוש בנייר ומשפיעה על תרבות ארגונית סביבתית במשרדים

תגיות: נייר, מחזור

נטע נסים, זווית

יום שישי, 08 בינואר 2021, 00:30



בידאו: כך נפחית את ההשפעה של ההדפסות המשרדיות על הסביבה (זווית)

אנו משתמשים בסוגים שונים של נייר מאות פעמים ביום: עיתון, נייר טואלט, כרטיסי חנייה, חשבונות, שטרות כסף, ספרים, מפיות, שקיות, אריזות מזון, קבלות, אישורי בריאות בזמן קורונה ובעיקר המון ניירות מודפסים במדפסות משרדיות וביתיות. נכון ל-2018, סך הייצור העולמי של נייר וקרטון עמד על כ-420 מיליון טון לשנה והמספר הזה אף עלה מאז.

רעידו הדיגיטלי ודמה שניתן וצריר להפחית באופן ניכר את השימוש בנייר ואנו חררה ישראלית פיתחה

תעשיית הנייר נחשבת **לאחת התעשיות המזהמות ביותר**, משום שהיא אחראית לכמויות גדולות מאוד של פסולת מוצקה ונוזלית בתהליך ייצור הנייר וגם במהלך כל מחזור חייו של המוצר הסופי. תהליך הייצור גם גורם לשחרור חומרים רעילים רבים המזהמים את האוויר, המים והיבשה. **כ-93 אחוז** מהחומר הגולמי לייצור נייר מגיע מעצים וכ-42 אחוז מכלל העצים הנכרתים בעולם משמשים להכנת נייר (מעץ ממוצע בגודלו ניתן לייצר כ-8,000 דפים לבנים).

תעשיית הנייר משתמשת בכמות גדולה מאוד של מים: **כוס וחצי של מים נדרשת כדי להפיק דף נייר A4 אחד**. הנייר גם מהווה **כ-26 אחוז** מכלל הפסולת במזבלות. בנוסף, בארצות הברית, למשל, תעשיית הנייר היא התורמת הרביעית בגודלה לפליטות גזי חממה ותורמת 9 אחוזים מפליטת הפחמן לאטמוספירה.

"תהליך ייצור הנייר דורש כמויות גדולות מאוד של אנרגיה ושל מים", אומרת **פרופ' אופירה אילון** מהחוג לניהול משאבי טבע וסביבה באוניברסיטת חיפה ומנהלת תחום איכות הסביבה **במוסד שמואל נאמן**. "במים שבהם נעשה שימוש בתהליך צריך גם לטפל, ואם זה לא קורה עלול להיגרם זיהום". לדבריה, אמנם רוב העצים שמהם מיוצר הנייר לרוב ניטעו וטופחו במיוחד עבור מטרה זו, אך אין ספק שמדובר בתהליך בזבזני. "בסופו של דבר, משקיעים בעץ יותר משאבים ממה שמקבלים ממנו: אם זה מים, או חומרי דשן וחומרי הדברה. בחישוב נטו, מדובר ביער שצורך משאבים רבים", היא אומרת.

## עוד בוואלה! NEWS

- ◀ פשרה בייצוגית: מכללת פסגות תעניק קורסים בשוק ההון בחינם
- ◀ בועה בת"א? "מנפיקים על בסיס סיפורים"
- ◀ היתרונות של ביטוח משכנתא בחברת ביטוח דיגיטלית לעומת הבנקים (תוכן מקודם)

## פחות הדפסות = פחות עצים נכרתים

הפתרון של החברה הישראלית E-PAPER לבעיית צריכת הנייר מתמקד בהפחתת הצריכה במקור. כלומר, בפיתוח פתרונות קצה לאבטחה ובקרה על מערך ההדפסות בארגונים גדולים

על פי **The Paperless Project**, קואליציה של חברות שמתמקדת בשינוי האופן שבו ארגונים משתמשים בנייר ובתוכן אלקטרוני, נכון לשנת 2017 השימוש בנייר בעסק ממוצע גדל ב-22 אחוז בשנה - כלומר, תוך 3.3 שנים צריכת הנייר במשרדים צפויה להכפיל את עצמה. בבריטניה, לדוגמה, עובד ממוצע משתמש בכ-10,000 גיליונות נייר בכל שנה.

השונים הקיימים בשוק ישנן חברות ומפעלים רבים העוסקים במיחזור נייר, על ידי הפיכת נייר משומש לעיסה והפיכתו לנייר חדש ואיכותי ככל הניתן.

עם זאת, לדברי אילון, גם נייר ממוחזר לא חף מנזק סביבתי. "אמנם, אנחנו חוסכים את ההטמנה של משאב כפסולת באדמה, אבל בתהליך המיחזור נעשה שימוש באנרגיה כדי לאסוף את הנייר ולשנע אותו למפעל המיחזור, כמו גם בכמויות גדולות מאוד של מים, ובסוף נוצרת בוצת נייר - פסולת מהתהליך שצריך להיפטר ממנה. גם את זה צריך לקחת בחשבון", היא אומרת.

הפתרון של החברה הישראלית **E-PAPER** לבעיית צריכת הנייר מתמקד בהפחתת הצריכה במקור. כלומר, בפיתוח פתרונות קצה לאבטחה ובקרה על מערך ההדפסות בארגונים גדולים, שאמורים להביא להפחתה משמעותית בשימוש בנייר. המייסד שלה הוא בלאל להואני, יזם סדרתי שהקים ב-15 השנה האחרונות שלוש חברות שונות בתחום הדפוס.

"הטכנולוגיה שלנו ייחודית בזה שהיא מטפלת בכל מערך ההדפסות, מדפסות וניהול המסמכים ודרכי ההפצה שלהם", אומר להואני. "ראשית, היא הופכת את פעולת ההדפסה לפעולה גנרית - זאת אומרת שהמסמך אינו נשלח למדפסת מסוימת, אלא למדפסת וירטואלית שממנה ניתן למשוך אותו לכל מדפסת בתוך הארגון. מעבר לכך, הנייר לא יודפס אם העובדים לא הזדהו עם קוד או כרטיס עובד ליד המדפסת."

"הגישה שדוגלת בהפחת השימוש בנייר לא רק מטפלת ברכיב הפחתת צריכת הנייר במשרדים, אלא יש לה השפעה גם על תחומים אחרים", אומרת שירי חפר, לכלנית סביבתית בחברת הייעוץ וההנדסה הסביבתית **DHVMED**. "כך, למשל, למדפסות יש עלויות צריכת אנרגיה משמעותיות. לכן, בבחירת מכונה איכותית בעלת יעילות אנרגטית טובה ניתן לחסוך כ-43 אחוז מצריכת החשמל במשרד. כמו כן, נזקי הרעש שהמכונה גורמת יהיו נמוכים יותר וגם לכך השפעה משמעותית על העובדים, סביבת העבודה שלהם ותפוקתם בעבודה."

איך עובד התהליך של E-PAPER? "הפכנו גם את כל תהליך ההדפסה למנוטר. לארגון יש יכולת לדעת מי הדפיס, מה הודפס, מתי וכמה", מסביר להואני. "כך, אנשים מפתחים מודעות, מחשבה ואחריות אישית לתוכן המודפס ולכמות הנייר שהם צורכים בעבודה. המערכת יכולה להפיק דוחות המכמתים את כמות הנייר והאנרגיה שנצרכה בחברה בתקופה מסוימת ואף מחשבת את כמות העצים שנכרתו עקב השימוש בנייר, כמות אנרגיה שנצרכה ונחסכה וכמה טונר נצרך ונחסך".

על פי נתונים של החברה, הטכנולוגיה הזאת הובילה לחיסכון של כ-35 אחוז בממוצע בדפי נייר בקרב לקוחותיה. "חברת הפניקס, למשל, שמתמשת בטכנולוגיה שלנו, שלחה במשך כארבע שנים כ-40 מיליון דפים להדפסה. בעקבות המעבר לטכנולוגיה שלנו הם חסכו כ-8 מיליון דפים שלא הודפסו", אומרת נטלי סירל, סמנכ"לית תפעול בחברה. "על פי החישוב שעשינו, ראינו שכך החברה חסכה כריתה של 800 עצים. נוסף לכך, היא גם צמצמה את פליטות הפחמן הדו-חמצני וחסכה באנרגיה ובכסף".

על פי מומחים בתחום, על מנת להפחית את צריכת הנייר במשרד, חברות לא צריכות להסתפק רק בפתרון טכנולוגי אחד, אלא לחלוש גם על תחומים סביבתיים נוספים במשרדהן. "להבנתי הדבר המשמעותי שחברה יכולה לעשות היא הבחירה במערכת לניהול מסמכים חכמה", אומרת חפר. "כאשר היכולת לאיתור מסמכים היא פשוטה, הצורך להדפיס קטן משמעותית וכך גם אפשר להשיג חיסכון בזמן העובדים, במקום אכסון במשרדים ואפילו חיסכון בדלק לשינוע מסמכים לארכיונים חיצוניים, כפי שהיה נהוג בחלק מהחברות. מעבר לבקרה ולניטור מערך ההדפסות במשרד ושינוי בגישה הכללית יכול לחסוך כ- 50 אחוז מצריכת הנייר".

"חשוב לאמץ תרבות ארגונית סביבתית בחברות. כזו שאינה מעודדת הדפסות נייר שלא לצורך וחוסכת במשאבים נוספים", מוסיפה חפר. "חברות יכולות, למשל, להגדיר שהן עוברות להדפסות דו-צדדיות בלבד, להשתמש במסכי מחשב גדולים בישיבות במקום הדפסת מסמכים, לבחור בטיונרים שאותם ניתן למלא כמה פעמים, להשתמש במערכות חכמות לניהול משרד ועוד".

"מה שמוצלח במיוחד בגישה של משרד-ללא-נייר הוא שהמעבר והשינוי בתרבות הארגונית אינם מוסיפים לעלויות החברה ואף חוסכים לה כסף בעתיד כיוון שהיום הטכנולוגיות הללו אינן יקרות במיוחד", מסכמת חפר.

**הכתבה הוכנה על ידי "זווית - סוכנות הידיעות של האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה"**

## פיתוח של בר אילן: המסכה שקוצרת שבחים בעולם

ממומן | Sonovia

## השעון החכם שמלחיץ את מותגי השעונים הגדולים

ממומן | GX Smartwatch

## יש לכם חצי מיליון ש"ח? כך תקבלו הכנסה שוטפת מחברת ענק הנסחרת בנאסד"ק

ממומן | Channel22

## לאחר שנים של תשלום מעל 300 ש"ח בחודש על ביטוח בריאות, חוק חדש משנה את כללי המשחק

ריאלי - כלכלה מעשית | ממומן

## זאת פאשלה שצריכה להפיל כל אודישן, אבל אולי מיכל אנסקי הייתה עסוקה מדי