



ראיון עם מנכ"ל חברת סמארט וויסט, אריה זאוברמן

"המתקן הוא פריצת דרך ישראלית, עם
טכנולוגיות שטרם נעשה בהן שימוש בארץ"

בשנתיים האחרונות אנחנו מרבים לדווח על משבר בענף הטיפול בפסולת בישראל, כתוצאה ממחסור במתקני טיפול, עם דגש על מחסור במתקני טיפול בפסולת אורגנית והעדר שטחים נוספים להטמנה. בעוד מספר חודשים אמור להתחיל לפעול מתקן חדש ומתקדם למיון פסולת עירונית וטיפול בפסולת אורגנית, שנועד לסייע בפתרון הבעיה. מדובר במתקן של חברת סמארט וויסט הסמוך למתחם השפד"ן מדרום לראשל"צ. המתקן החדש של חברת סמארט וויסט אמור להיות הדור הבא של מתקני הטיפול בפסולת עירונית, והראשון מסוגו בישראל, שמשלב בין מתקן למיון פסולת עירונית ומתקן טיפול סגור (עיכול אנארובי וקומפוסטציה) לטיפול ברכיב האורגני בפסולת, תוך כדי הפקת חשמל ירוק. כדי לשמוע על החזון של המתקן, האתגרים איתם הוא מתמודד, ונקודת המבט שלו על ענף הפסולת, קיימנו ראיון עם מנכ"ל החברה, אריה זאוברמן.



רקע אישי | אריה זאוברמן, תוכל להציג את עצמך לטובת הקוראים שלא מכירים אותך?

אני מהנדס מכונות בהשכלתי, וב- 25 השנים האחרונות עבדתי בתחום התשתיות בעיקר בתחום של הגז הטבעי. בעשור האחרון הובלתי פרויקטים של BOT בתחום חלוקת גז טבעי משלב התכנון, המימון, ההקמה והתפעול. אני נשוי + 2, וגר ברמת גן. אני מנהל את חברת סמארט וויסט משנת 2021. החברה נמצאת בבעלות משותפת 50/50 של שיכון ובינוי וחברת בלוג'ן (לשעבר GES), שזכו במכרז הממשלתי בשנת 2018. שני בעלי המניות הם חברות חזקות ומנוסות, שיכון ובינוי עם הניסיון בהקמה ותפעול של פרויקטים גדולים, ובלוג'ן שמביאים את הניסיון בתחום הפסולת, ויחד עם הצוות המנוסה יש לנו קבוצה מנצחת. הסינרגיה הזו עוזרת מאוד לפרויקט.

לוחות זמנים | משרד האוצר פרסם את המכרז להקמת המתקן בשנת 2012. אתם זכיתם בשנת 2018, ולפני כשנה וחצי דיווחתם על תחילת העבודות. מתי צפוי המתקן של סמארט וויסט לקלוט את משאית הפסולת הראשונה ולהתחיל לעבוד?

אנחנו עובדים מאוד קשה כדי לצמצם את העיכובים שהמלחמה יצרה, ובהתאם לכך אנחנו מצפים לעמוד בלוחות הזמנים שאליהם התחייבנו, כלומר עבודה מסחרית של המתקן תתחיל ביוני 2026. עם זאת, אני מעריך שכבר כחצי שנה קודם לכן נתחיל לראות משאיות פסולת נכנסות לאתר במסגרת ההרצה.



המתקן שלכם הוא אחד ממתקני הטיפול בפסולת היקרים שנבנו בישראל עד היום, במה זה בא לידי ביטוי?

אין בישראל עוד מתקן שדומה לסמארט וויסט. המתקן של סמארט וויסט הוא פריצת דרך ישראלית, בכך שאנו משתמשים בטכנולוגיות שבחלקן לא היו עד היום בשימוש בישראל, ועושים להן אינטגרציה בקנה מידה גדול. כלומר אנחנו עושים שימוש בטכנולוגיות מובילות מאירופה וארה"ב, שכבר הוכיחו את עצמן, ומשלבים ביניהן במתקן אחד, וכל זה בקנה מידה גדול. מדובר גם בטכנולוגיות מתקדמות לטיפול בפסולת, וגם בטכנולוגיות מתקדמות להפחתת ההשפעה הסביבתית – כמו מערכות מתקדמות לטיפול באוויר כדי למנוע מפגעי ריח. וחשוב לציין, הקדימה הטכנולוגית מאפשרת לנו להיות תחרותיים במחיר אל מול האלטרנטיבות הקיימות היום בארץ.

המתקן של סמארט וויסט הוא הסנונית הראשונה בישראל של מתקני הטיפול המתקדמים לטיפול בפסולת עירונית, בדומה למתקן ההתפלה ראשון והרכבת הקלה הראשונה. מתקן שמדגים שאפשר להקים מתקן מתקדם לטיפול בפסולת בישראל.

כמובן שהמתקן יסייע בפתרון משבר הטיפול בפסולת, על ידי הגדלת המיחזור והפחתת ההטמנה.

מספרים | כמה עולה להקים את המתקן? מה הקיבולת של המתקן? מה שיעורי המיחזור וההטמנה הצפויים?

עלות ההקמה של המתקן מוערכת בלמעלה מ-990 מיליון ש"ח. המתקן יוכל לקלוט כ-430,000 טון פסולת בשנה, כלומר 1,300 טון ביום. מרבית הפסולת תהיה פסולת עירונית מעורבת (פח ירוק) כ-360,000 טון בשנה, ובנוסף נקלוט עוד כ-70,000 טון פסולת אורגנית מופרדת ממתקני מיון עירוניים אחרים, שתטופל במתקן ובין היתר תשולב בתהליך הקומפוסטציה. בנוסף, נקלוט פסולת גזם וגושית. אנחנו שואפים להגיע ל-20% הטמנה בלבד בעתיד, אך בשלב הראשון המתקן יעמוד על כ-45% הטמנה.

כאשר כ-12% מהפסולת שהינה ברת מיחזור תחולץ במתקן המיון, כ-13% RDF (תחליף דלק מפסולת) ושאריות מיון עם ערך קלורי גבוה וכ-30% נוספים הם נוזלים ואיבודים לאוויר שיוצאים בתהליכים השונים (מייבשים ומסננים). בשלב עתידי, כאשר הרגולציה או תנאי השוק יאפשרו לנו לעשות שימוש בדשן החקלאי שאנחנו מייצרים, וכאשר יקומו מתקני השבת אנרגיה מפסולת אליהם נוכל לשלוח את שאריות המיון, נוכל להגיע ל-20% הטמנה בלבד.

תהליך הטיפול בפסולת | האם תוכל לתאר את תהליך הטיפול בפסולת, מרגע כניסת

המשאית בשערי המתחם ועד יעדי הטיפול בתוצרים?

בתחילת הדברים חשוב לציין כי כל הפעילות נעשת במתקנים סגורים כדי לשמור על הסביבה ולמנוע מטרדים.

בשלב ראשון, המשאיות שנכנסות למתחם נשקלות ומשם הן ממשיכות למבנה הקליטה הסגור, שם הן פורקות את הפסולת, שמועברת באמצעות מסועים אל מתקן המיון. במתקן המיון הפסולת עוברת דרך מתקן פתיחת שקיות, ומשם לתוף הסינון, בעזרתו הפסולת מופרדת ל-3 גדלים באמצעות החורים בדפנות של גליל הסינון. משם הפסולת עוברת דרך שורה של טכנולוגיות למיון פסולת: מפריד מתכות, מפריד אופטי לזיהוי סוגי חומרים לפי אורך גל, ומפריד בליסטי שמפריד לפי משקל.

לאחר המיון, חומרים ברי מיחזור כגון פלסטיק, נייר, קרטון ומתכות – נארחים ונמכרים כחומרי גלם לתעשייה. במקביל, יתר הפסולת עוברת ייבוש להפחתת כמות הנוזלים, ומעבירים מיון נוסף לחילוץ חומרים יבשים עם ערך קלורי גבוה שיכולים לשמש כ-RDF (תחליף דלק ירוק). במקביל, הפסולת האורגנית משונעת למעכלים האנארוביים הסגורים, בהם מתבצע תהליך פירוק של הפסולת במשך כ-21 יום, שבמסגרתו גם נוצר ביוגז שמשמש לייצור חשמל ירוק שמזון לרשת החשמל הארצית. מהמעכלים, החומר עובר למתקן סחיטה וערבוב, ומשם החומר האורגני ממשיך למתקן קומפוסטציה למשך כ-13 יום, שם החומר גם עובר סטיריליזציה וייצוב. המשרד להגנ"ס כנראה לא מתיר שימוש חקלאי בקומפוסט מהסוג שיוצר במתקן, מכיוון שהפסולת לא הופרדה במקור.



ממי רכשתם את הטכנולוגיות? האם יש גוף

מקצועי בינלאומי שמלווה אתכם?

אנחנו נעזרים במומחים בינלאומיים בתחומים בהם אין בישראל ניסיון דומה. למשל, עבור התהליך של המעכלים האנארוביים, אנחנו נעזרים בחברה אוסטרית בינ"ל בשם Strabag, שמתכנתת ובונה את המעכלים האנארוביים. עבור תהליך הקומפוסטציה הסגורה אנחנו נעזרים בחברה גרמנית בשם Herhof שגם כן מלווה את התכנון, ההקמה והתפעול. החברות האלה הן המובילות העולמיות בתחומן. בנוסף לכך, יש עוד הרבה ספקים מחו"ל שאנחנו נעזרים בהם.

ראשון לציון | בשנתיים האחרונות דיווחנו על התנגדות חריפה של עיריית ראשל"צ להקמת המתקן שלכם, בין היתר בשל טענות שהתושבים בשכונות הסמוכות עלולים לסבול ממפגעי ריח וזיהום אוויר. מה יש לך לומר לתושבים שלא רוצים מתקן לטיפול בפסולת ליד הבית שלהם?

קודם כל, הפתרון שאנחנו מציעים הוא הרבה יותר טוב מהמצב כיום, שבו הפסולת העירונית של ראשל"צ מטופלת בתחנת מעבר פתוחה שנמצאת בלב העיר ואין בה מערכות לטיפול באוויר ומתקנים סגורים לטיפול בפסולת. גם שינוע של הפסולת לאתרים אחרים (דוגמת חירייה) הוא פחות טובה בהיבט הכלכלי והסביבתי עבור ראשל"צ, הן משום שהמתקן שלנו מעניק את הטיפול הסביבתי הכי מתקדם שיש, והן בגלל שאנחנו מציעים מחיר תחרותי, במיוחד לעירייה כמו ראשל"צ שנמצאת הכי קרובה אלינו ולכן זמן ועלות השינוע של הפסולת אלינו נמוכים יותר.

בנוסף לכך, אנחנו משקיעים המון כסף והמון מחשבה כדי לצמצם את ההשפעה שלנו על הסביבה. כל המבנים הם מבנים סגורים, שנמצאים בתת-לחץ, כך שכשפותחים שער גלילה למשאיות - האוויר לא יוצא החוצה אלא נכנס פנימה. יש גם וילון רוח, כמו שיש בחנויות, שמונע בריחת אוויר מהמבנה הסגור. האוויר נשאב 24/7 דרך מסננים מיוחדים של חברה קנדית שהם הטובים מסוגם (ביופילטר עם מצע מהונדס שלא דורש החלפה), ובסוף האוויר יוצא דרך הארובות. תוכלו לעמוד ליד המתקן ולא להריח שום דבר.

ומה לגבי תנועת משאיות האשפה?

במצב הקיים כיום בראשל"צ, הפסולת משונעת פעמיים בתוך העיר, ואילו במתקן שלנו רק פעם אחת. אני אסביר.

במצב הקיים, הפסולת משונעת פעם אחת מבתי התושבים לתחנת מעבר שנמצאת בתוך העיר, שם היא נדחסת, ואז משונעת פעם נוספת מתחנת המעבר אל מחוץ לעיר. המתקן שלנו הוא 2 ק"מ מחוץ לעיר, ויש לו כביש גישה מכיוון דרום, כך שהמשאיות אשפה מסתובבות בתוך ראשל"צ רק פעם אחת כשהן אוספות את האשפה מבתי התושבים ומשנעות אותה למתקן שלנו. משאיות האשפה שיוצאות מאיתנו, לאתרי ההטמנה בדרום, או ליעדים אחרים, לא נכנסות לתוך העיר.

איך שלא מסתכלים על זה, בהיבט הסביבתי ובהיבט הכלכלי, המתקן של סמארט וויסט הוא הפתרון הכי טוב עבור ראשל"צ, ואני בטוח שנצליח להגיע להבנות עם העירייה.



האיסור להשתמש בדשן חקלאי מפסולת אורגנית | המשרד להגנ"ס מקדם תקנות שלא יאפשרו לעשות שימוש חקלאי בדשן שמקורו בפסולת אורגנית שלא הופרדה במקור, ומכיוון שכיום אין בישראל הפרדה במקור, המשמעות היא שהפסולת האורגנית המטופלת תשלח להטמנה. מה דעתך?

אנחנו לא מחכים לממשלה או לרגולציה כדי לעודד הפרדה במקור של הפסולת האורגנית. לנו יש תמריץ לעודד הפרדה במקור של פסולת אורגנית, שתאפשר לנו למכור את הדשן שלנו לשימושים חקלאיים, במקום לשלם היטל הטמנה ודמי קליטה במטמנות. לכן, אנחנו נציע לרשויות המקומיות שעובדות איתנו תמריץ כלכלי לבצע הפרדה במקור של פסולת אורגנית בבתי התושבים (פח חום). אנחנו ניתן הנחה לרשות מקומית שתושביה יפרידו במקור פסולת אורגנית. בינתיים, במצב הביניים הקיים, המדינה התחייבה לשפות אותנו על הפסולת האורגנית במידה ונאלץ לשלוח אותה להטמנה.

אם אתם משקיעים כל כך הרבה כסף בהקמה והתפעול של המתקן, איך אתם יכולים להציע לרשויות המקומיות מחיר תחרותי?

לרשויות המקומיות יהיה כדאי לחתום איתנו, במיוחד לאלה שקרובות אלינו פיזית ומרחק השינוע קצר. אנחנו נותנים מחיר תחרותי ביחס לשוק, בין היתר בשל רשת ביטחון מהמדינה שמבינה שלטיפול מתקדם בפסולת יש עלות שלא יכולה להתחרות בהיטל ההטמנה הקיים, ולכן מכסה על הפער ביניהם. בנוסף, המשרד להגנת הסביבה פירסם קול קורא במטרה לסייע לרשויות שלא יפנו פסולת להטמנה אלא לפתרונות אחרים.