



ברוכים הבאים

למכון סיהור השפכים שמשון

ולמרכז המבקרים



מי שמש, זורמים עם הטבע

מרכז השירות: 1-800-84-8888

מבט על מכון השפכים



בית שמש

עיר העתיד

בית שמש נמצאת בימים אלו לקראת תנופת בניה ופיתוח מואצת הגדולה ביותר בישראל, כשהיא מוכרת "ספינת הדגל" של משרד השיכון, מינהל מקרקעי ישראל ומשרד הפנים. הפרויקט הגדול ביותר הינו "רמת בית שמש החדשה" שיש בה תוכניות להקמת שכונות חדשות רבות.

רמת בית שמש החדשה שגבולותיה יגיעו עד עמק האלה, תכלול למעלה מ-30.000 יחידות דיור, ובמילים אחרות: עיר נוספת של כ-200.000 תושבים שתתווסף לעיר בית שמש בשנים הקרובות.

עתיד



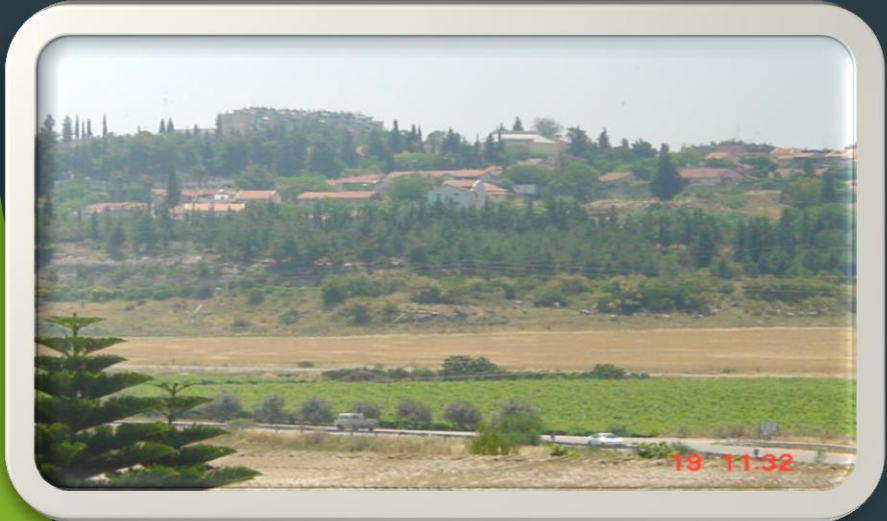
הווה



עבר



השפכים מגיעים מבית שמש, מועצה האזורית
מטה יהודה, אבו גוש והר אדר. השפכים
מגיעים ממקורות ביניים, תעשייתיים
וחקלאים.



המכון בנוי לספיקה של
22,000 מ"ק שפכים
ביממה.

ב 2015 מטפל המכון
ב - 17,000 מ"ק שפכים.



קדם טיפול

מגובים מכניים מפרידים את המוצקים: קש, שאריות פלסטיק מגבונים ובד.

מלכודות חול משקעות חומרים אי אורגניים.

כ – 50 טון בחודש פסולת שהופרדה מועברת במכולות למטמנה.



שיקוע ראשוני

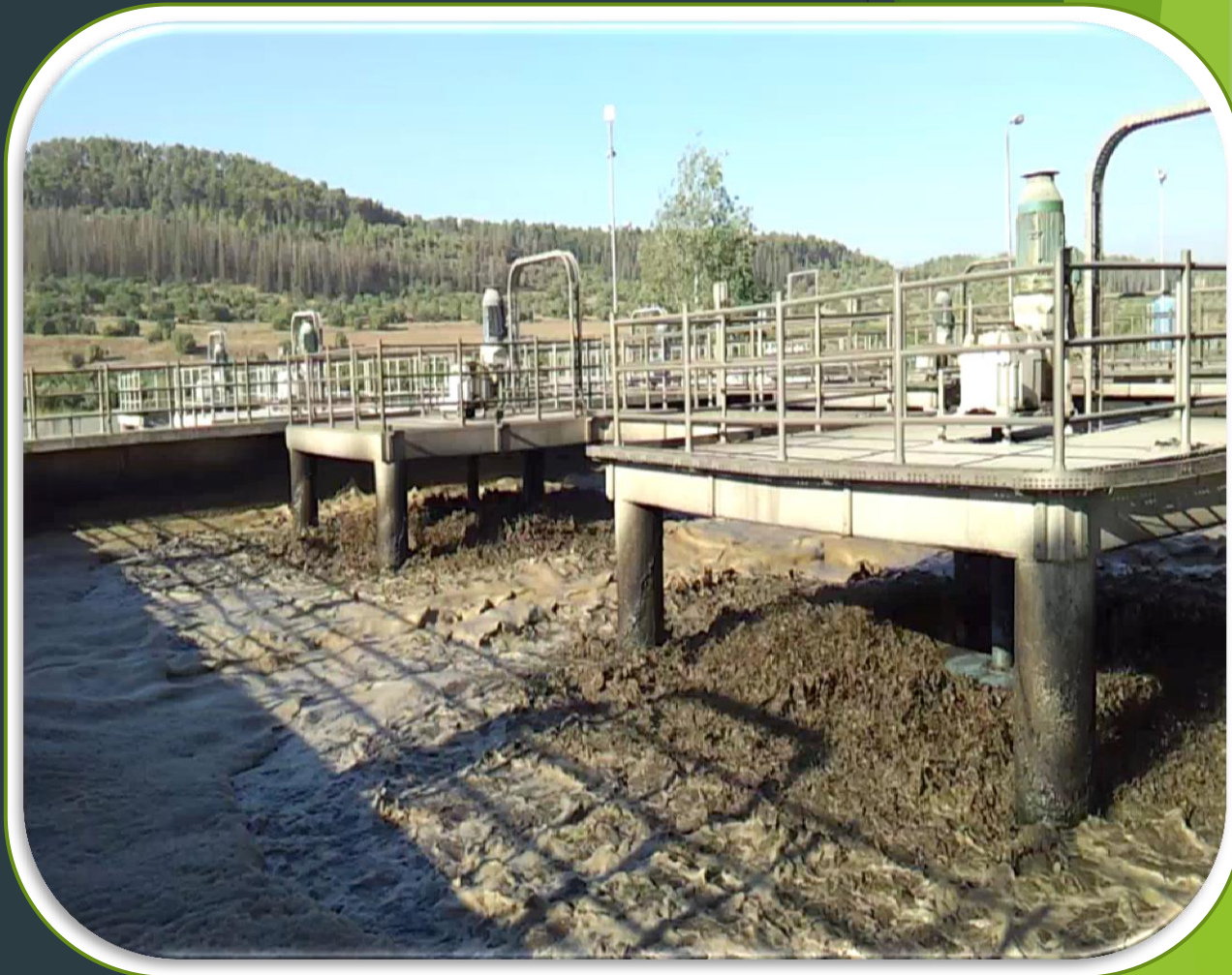


הטיפול הביולוגי

באגני האיוור מתפרק החומר האורגני לתרכובות פשוטות.

הפרוק נעשה בעזרת חיידקים בריכוז גבוה אשר מגיעים עם השפכים.

המאווררים המותקנים באגני האיוור יוצרים טיפות מים אשר קולטות חמצן מהאוויר הנחוץ לפעילות החיידקים.



שיקוע שניוני

באגני השיקוע
השניוני שוקעת
הבוצה המכילה גם
את החיידקים.

המים המטוהרים
מועברים למאגר מי
הקולחין.



הטיפול בבוצה

את הבוצה השוקעת באגני השיקוע שואבים למיכל בוצה.

הבוצה הראשונית והבוצה השניונית המוסמכת נסחטות בעזרת מסחטות רשת בלחץ.



לאחר הסחיטה



מערך הטיפול בבוצה מבוסס על ערבוב במיקסר של הבוצה הסחוטה עם אפר פצלי שמן ומלאן ממחצבות.



האפר מכיל סיד חופשי שנחוץ לחימום התערובת.



התערובת מועברת במסועים למיכל סגור שם היא שוהה 12 שעות בטמפרטורה מעל 52 מעלות ונוצר תהליך פסטור.



החומר המתקבל: בוצה סוג א' הנקרא אקוסויל, משמש לדישון חקלאי.

יתרונות



מתקבל
חומר נקי
מחידקים

אינו מפיץ
ריח רע

אינו מושך
זבובים

בחומר יש
קיבוע של
מתכות כבדות,
שעולות
להגיע משפכי
תעשייה,
שמונע חלחול
למי התהום

החומר נוח
לפיזור
בכמות
אחידה
ובאמצעים
פשוטים

על פני
הערימה
נוצר קרום
המונע
תשטיפים

חסרונות



בתהליך יש תוספת של חומרים אינרטיים, מיותר לחקלאי ומייקר את התהליך.



תקנות הבוצה אינן מאפשרות לפזר בשטחים המושקים בקולחים (המכילים מעל 15 מג"ל אמוניה) ולכן הפיזור בשטחי בעל בלבד, שלפעמים רחוקים.



האקוסויל הוא בסיסי מאוד ועלול למנוע נביטה.

שדרוג

ע"פ החוקים החדשים בנושא איכות הקולחים היוצאים מהמט"ש, עלינו לשנות ולהוסיף תהליכים:

1. הרחקת חנקן – שינויים באגן איזור.

2. סינון חול וחיטוי.

3. הוספת מאגר חירום ומאגר וויסות הספיקה.

הערכה כספית כ 30 מיליון ש"ח.

שיפורים במט"ש

1. נחתם חוזה להכנסת ציוד להקטנת עומס המוצקים בשפכים.

2. בשיתוף עם רשות המים וחב' אודיס:

א. ניקוי מי התסנין מהמסחטות.

ב. שקוע ראשוני אלטרנטיבי.

ג. שיקוע שניוני אלטרנטיבי.

ד. סינון חול (בלחץ).

ניסויים במט"ש הוצאת חלק מהמוצקים המרחפים בשפכים

הבוצה: בשנים האחרונות הגיעו למסקנה שהשימוש העתידי בה בחקלאות בלתי ברור ולכן יש חשיבות למצוא פתרונות טכניים לצמצום הייצור במט"ש.

יצור הבוצה במט"ש נמצא ביחס ישיר לכמות התאית הנכנסת ולכן חשוב לצמצם אותו.

נחתם חוזה עם חברת אפלייד קלינטק אשר יתקינו במט"ש ציוד המסוגל להוציא תאית מהשפכים.

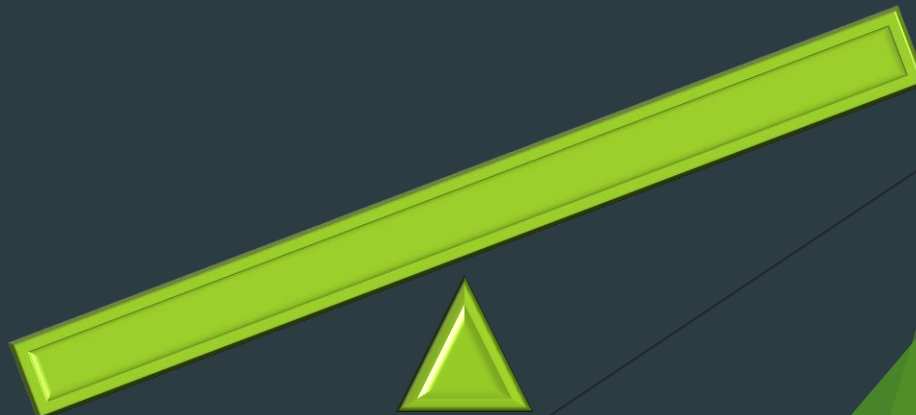
ציוד מתוצרת אודיס



חשיבות הטיפול במי התסנין

מי התסנין מכילים 2500 מג"ל מוצקים מרחפים ובספיקה של 1000 מ"ק ביום. שהם 2.5 טון ביום.


השפכים הנכנסים למט"ש מכילים כ – 250 מג"ל מוצקים מרחפים בספיקה של 15.000 מ"ק ביום שהם 3.75 טון ביום.



טיפול במי התסנין

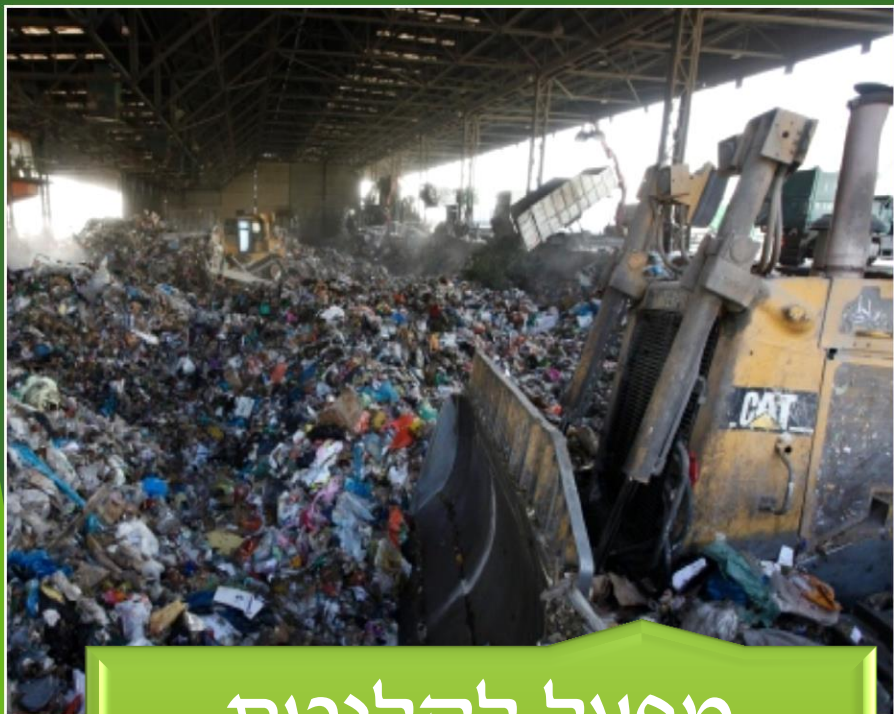


בסחיטת הבוצה
יש צורך לשטוף
את הרשתות.

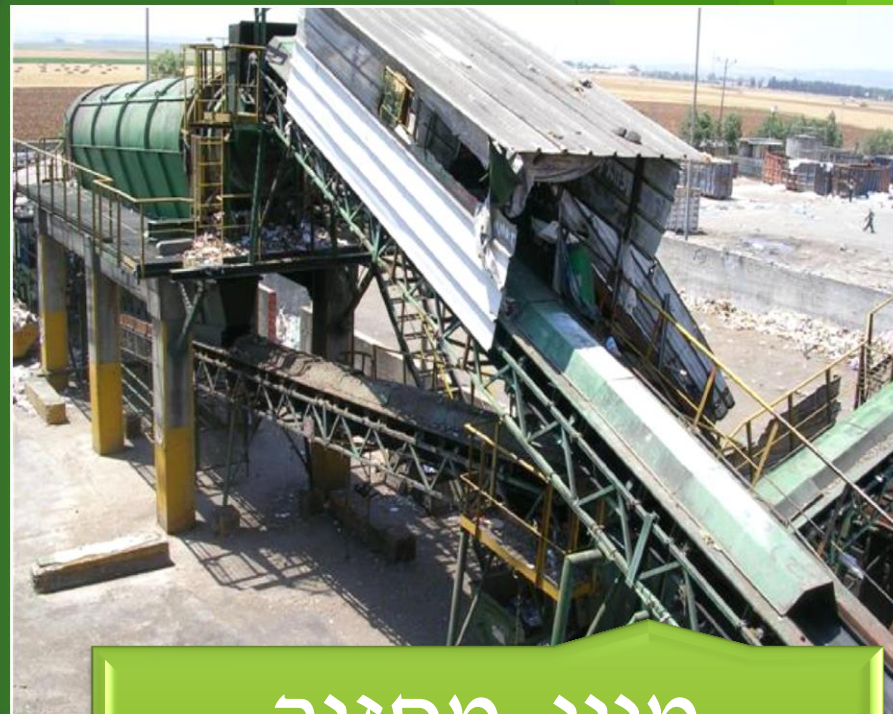


אל המתקן של חב' אודיס אנחנו שואבים
את מי התסנין, הבוצה השוקעת בתחתית
מוחזרת למיכל והקולחים הנקיים
משמשים לניקוי חוזר.

ובקרוב



מפעל לקליטת
אשפה עירונית.



מיון, מחזור
ומשלוח להטמנה

סוף



נמשיך לשרת אתכם