



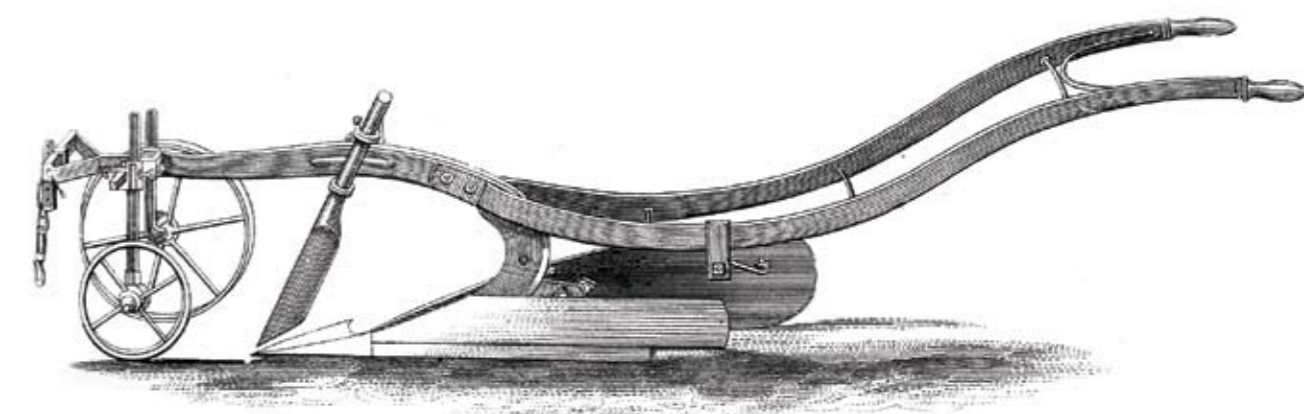
מטוס ריסוס

לפני 50 שנה... המהפכה הירוקה
 תכנית עולמית להגדלת היבול החקלאי בשביל האוכלוסייה הגדלה במהירות במדינות מתפתחות. פותחו זנים גנטיים חדשים, שהניבו יכול רב במיוחד, תוך שימוש נרחב בדשנים כימיים והדברה כימית. המהפכה הזו התחילה במקסיקו והתפשטה למדינות באסיה, כהודו ופקיסטן.



קטר קיטור

לפני 250 שנה... המהפכה התעשייתית
 תהליך מתמשך של שינויים חברתיים, כלכליים ותרבותיים, שהחלו באנגליה באמצע המאה ה-18 והובילו לייצור במכונות במקום בעבודת ידיים. המהפכה הזו קרתה בזכות שכלול מנוע הקיטור, ששימש לייצור תעשייתי המבוסס על ניצול משאבי טבע מתכלים, כמו דלק מאובנים ומתכות.



מחרשה

לפני 10,000 שנה... המהפכה החקלאית
 תהליך איטי והדרגתי של שינוי בשיטות של האדם להשגת מזון. הוא עבר מחיים בחברה של "ציידים-לקטים", שאכלו צמחים ובעלי חיים שהיו בסביבתם, לחברה שייצרה את מזונה בגידול צמחי מאכל וביות של בעלי חיים.



האוכלוסייה גדלה פי 4

מה קרה ב-100 השנים האחרונות?

הייצור התעשייתי גדל פי 40

מעריסה לקבר



הפקת חומרי אטם ייצור חומר שימוש בחומר הפלסטיק כפסולת

דחינו עולמם שבו כל הזגרים אנו מייצרים וזורכים מכינים את הטבע ואת התעשייה כאחד. עולמם שבו הפסולות האנושית אותירה חותם אקולוגי חיובי, החסייע לשימור הטבע.

ייצור חומר באפס
 שימוש בחומרי גלם שאינם פוגעים בבריאות האדם ובסביבה



החזרתו לאפס
 פירוק ליסודות הזנה ביולוגיים (קומפוסט) פירוק ליסודות הזנה טכניים (מחזור)

ומה בעתיד?

לא רק שהשימוש בדלק מאובנים גורם נזקים לסביבה, כמו זיהום האוויר והתחממות כדור הארץ, אלא שעל פי תחזיות בעוד כמה עשרות שנים יצטמצמו עד מאוד כמויות המשאבים המתכלים הללו. לפיכך כבר שנים רבות מדענים עוסקים בפיתוח טכנולוגיות המתבססות על מקורות אנרגיה חלופיים.

נוסף לכך משקיעים היום גם בפיתוח מסוג אחר, בכיוונים יצירתיים שמתבססים על שינויים בהתנהגות שלנו, לדוגמה פרויקט אופניים להשכרה במרכזי ערים גדולות. כן, גם בישראל.



השכרת אופניים במרכז עיר באירופה



משחק-אקנה

המצאה שמעניקה מי שתייה נקיים וכן שמחה ומשחק לילדים ביבשת אפריקה, שבה להרבה מאוד אנשים אין בבתים מים זורמים. כיום יש באפריקה יותר מאלף קרוסלות "משחק-משאבה", המספקות מי שתייה למיליוני אנשים.

"מעריסה לעריסה"

תפיסה חדשה לפיתוח ולעיבוד של מוצרים, בהשראת התהליכים המחזוריים שבטבע. המונח נטבע בסוף שנות ה-70 כ"תיקון" לתפיסת העולם מעריסה לקבר.

על פי תפיסה זו חומרי הגלם לייצור מוצרים הם חומרים בטוחים, כאלה שאינם מזיקים לאדם ולסביבה. בתום השימוש במוצרים הם מתפרקים למרכיביהם, ומרכיבים אלה יכולים לחזור למארג המזון (יסודות הזנה ביולוגיים) או יכולים לשמש חומרי גלם למוצרים אחרים (יסודות הזנה טכניים).



מילון

- מעריסה לקבר** - תיאור מחזור החיים של מוצרים שמוצרים כיום בתעשייה וההשפעה שלהם על הסביבה, החל בשלב הייצור שלהם וכלה בסיום השימוש בהם והשלכתם כפסולת. נקרא גם ניתוח מחזור החיים של מוצר.
- מקורות אנרגיה חלופיים** - שם כולל למשאבי טבע (כמו שמש, רוח, מים, אורניים) חלופיים לדלק מאובנים (נפט, גז ופחם).
- המהפכה התעשייתית הבאה** - חזון חדש לייצור מוצרים בתעשייה בדרך שנותנת פתרונות לבעיות הסביבתיות שנגרמות מייצורם. כלומר המוצרים מעוצבים כך שבתום השימוש בהם הם מזינים מחדש את הטבע או את התעשייה. החזון הזה הוצע על ידי תנועה של אנשים מגוון תחומים, שהסביבה יקרה להם.
- ייצור תעשייתי** - ייצור המוני (בכמות עצומות) של מוצרים, הנובע מהקלות הטכנית והעלות הנמוכה של ייצורם, של ההובלה שלהם ושל שיווקם ברחבי העולם.
- דלק מאובנים (פוסילי)** - משאב שנוצר משרידי צמחים ובעלי חיים שחיו לפני מיליוני שנים, נקברו מתחת לאדמה, שקעו ונדחסו בתנאי טמפרטורה ולחץ שונים (וללא תמצן). בתהליכים טבעיים אלו (הדומים לתהליכים שבהם נוצרים מאובנים ומכאן השם) נוצרו סוגים שונים של חומרים המשמשים את האנושות בקצב הולך ועולה, כחומרי בערה, והידועים שבהם הם פחם, נפט וגז טבעי. דלק מאובנים ממשיך להיווצר כל הזמן, אולם ההערכה היא שקצב היווצרותו קטן בהרבה מקצב ניצולו.
- קיימות - כי הכול קשור**

