

# רשימת שירותי המערכת האקולוגית

## שירותי אספקה הטובין או המוצרים המופקים מן המערכות האקולוגיות

**מזון** צמחים שהם תוצרת חקלאית (דגנים ירקות ופירות), בעלי חיים שאנו מגדלים (למשל עופות, חזירים, בקר), דגים ופירות ים, מזון שנאסף מן הטבע (למשל פטריות או בשר ציד).



**סיבים** עץ גולמי ומוצרים המופקים מעצים (כמו בולי עץ לתעשייה ונייר), או סיבים אחרים כמו כותנה ומשי המשמשים למגוון שימושים: ביגוד, מצעים, חבלים.  
**דלק ביולוגי** עץ לבעירה או דשן, שמקורם מן החי או הצומח ומשמשים מקור לאנרגיה.



**מים מתוקים** מים לשתייה, לתעשייה, לשימוש ביתי וחקלאי.



**משאבים גנטיים** גנים ומידע גנטי המשמשים להשבחה של בעלי חיים וצמחים ולביוטכנולוגיה, למשל להעלאת עמידות היבולים.



**ביו-כימיקלים וחומרי טבע** תרופות, קוטלי חרקים, תוספי מזון וחומרים ביולוגיים אחרים. למשל: שום, תרופות לטיפול בסרטן ועוד.



## שירותי ויסות ובקרה התועלת שניתן להפיק מתהליכי הויסות של המערכות האקולוגיות

**ויסות איכות האוויר** ספיגת כימיקלים מן האטמוספירה (למשל, אגמים הקולטים תרכובות גופרית שנפלטות מהתעשייה, עצים הסופחים תרכובות רעילות מפליטות של כלי רכב).



**ויסות אקלים** המערכות האקולוגיות משפיעות על האקלים העולמי ע"י פליטת גזי חממה או חלקיקים לאטמוספירה או ע"י ספיגתם (בקר ושדות האורז פולטים מתאן, יערות סופגים דו תחמוצת הפחמן ואוגרים אותו). ברמה המקומית - משפיעות על גורמי האקלים המקומיים (שדירת עצים בעיר ממתנת את הטמפרטורה).



**ויסות מים** מערכות אקולוגיות משפיעות על כמות המים ומשך זרימתם, על שיטפונות ועל חלחול ואגירת מי התהום. כך למשל, אדמה חדירה מזרזת חלחול ואגירת מי תהום, שטחי הצפה ובתי גידול לחים יכולים למנוע הצפות בזמן זרימת שיא ולבטל את הצורך באמצעים מעשה ידי אדם למניעת שיטפונות.



**עצירת סחף** שימור קרקע. צמחיה כגון עשב ועצים מונעת סחף של הקרקע.



**בקרה על מזיקים** מערכות אקולוגיות תקינות מקטינות השפעתם של מזיקים ומחלות בגידולים ובמקנה. דורסים, עטלפים, קרפדות ונחשים, לדוגמה, אוכלים את מזיקי החקלאות.



**האבקה** בעלי חיים מעבירים אבקה מצמח לצמח ומאפשרים את התרבות הצמחים והבשלת הפרי. לדבורים חשיבות עצומה בהאבקת גידולים חקלאיים.



**בקרה טבעית של אסונות טבע** הפחתת הנוק הנגרם מאסונות טבע כמו הוריקן או צונאמי. יערות מנגרובים ושוניות אלמוגים, למשל, מגנים על קו החוף מפני סערות. תהליך הפירוק הביולוגי מצמצם את חומר הבעירה ומפחית את גודלה או עוצמתה של שריפה טבעית.



**בקרה על מחלות** מערכות אקולוגיות תקינות מקטינות את החשש מהופעתם והפצתם של מחוללי מחלות (כגון חיידקים). שלולית חורף למשל, שבה הרכב אוכלוסיה מאוזן הכולל גם מינים טורפים תמנע התפשטות של יתושים.



**טיהור מים וטיפול בשפכים** מערכות אקולוגיות כגון בתי גידול לחים, מסלקות חומרים מזהמים מהמים ע"י לכידת המתכות והחומרים האורגניים. חיידקי הקרקע מפרקים את הזבל האורגני ומפחיתים את הנוק שהוא גורם.



## שירותים תרבותיים התועלת הלא חומרית המופקת משירותי המערכת האקולוגית

**ערכים רוחניים ואתיים** כל ערך שבני האדם מעניקים למערכות האקולוגיות, לנוף ולמינים של המערכות האקולוגיות. למשל תחושה של ההגשמה הרוחנית בטבע, השראה לאמנות, וכו'.



**ערך הקיום** הערך שבני אדם מעניקים לעצם הידיעה על קיומו של משאב כלשהו, גם אם לעולם לא ישתמשו בו. האמונה שכל המינים זכאים להגנה, ללא קשר לתועלת שלהם עבור בני האדם - שימור המגוון הביולוגי לשם עצמו ולמען הדורות הבאים.



**פנאי ותיירות אקולוגית** ההנאה שניתן להפיק מקיומן של מערכות אקולוגיות, טבעיות או מעובדות, למשל בטיולים בטבע, מחנאות וצפרות.



## שירותי תמיכה תהליכי יסוד שהם הבסיס להיווצרות כל שאר שירותי המערכת

**מחזור חומרים** למשל, תהליך פירוק החומר האורגני ליצירת קרקע. התהליך שבו חומרים כמו זרחן, גופרית או חנקן, הופכים לצורה כימית הניתנת לניצול על ידי צמחים.

**יצרנות ראשונית** יצירת חומר ביולוגי באמצעות הטמעתם או צבירתם של אנרגיה ושל חומרים ע"י אורגניזמים שונים. למשל - פוטוסינתזה, התהליך שבו דו תחמוצת הפחמן ואור השמש חוברים על מנת ליצור סוכר וחמצן.

**מחזור המים** מעבר של מים במערכות האקולוגיות בצורת מוצק, נוזל או גז.