



הוצאה לאור של נהר בעיר יונקס

נקודות מרכזיות

- הוצאה לאור של נחל עירוני שנקבר כמובל תת-קרקעי לפני עשורים, שיקום המערכת האקולוגית והנגשת מקטעים לציבור.
- הצלחת הפרויקט והתמודדות עם האתגרים המורכבים שיש בפינוי של מתחמים עירוניים שמורה במידה רבה לבניית שותפות רחבה בין גופים ממשלתיים, שלטון מקומי, המגזר הפרטי, יזמים, עמותות סביבתיות, אקדמיה ואנשי מקצוע שיצרו חזון ותוכנית עבודה משותפת.
- תכנון וביצוע הפרויקט חולק לשלבים. בכל שלב הוצא לאור ושוקם מקטע נבחר.

רקע

פרטים כלליים

Daylighting the Saw-mill river, Yonkers, NY

שם בשפת המקור

יונקס, מדינת ניו יורק, ארצות הברית

מיקום גאוגרפי [עיר או כפר, מחוז, מדינה]

2001 - הליך התכנון
2010-היום - עבודות בשטח

משך התוכנית

תיאור תהליך ותוצאות

נהר Saw-mill - נהר באורך של 37 ק"מ - הוא אחד היובלים הגדולים של נהר הדסון שבמדינת ניו יורק, ובעל מורשת מקומית עשירה. הנהר שהיה בעבר מקור למי שתייה, פנאי ודיג הפך במרוצת השנים למוקד משיכה לתעשייה שעשתה שימוש בתחנת הכוח שהוקמה על האפיק. במהלך במאה ה-19, עם התפתחות התעשייה והמרחב העירוני בעיר יונקס, פרבר של מדינת ניו יורק, גבר הצורך בקרקעות לשימוש תעשייתי ומרחב הנהר צומצם. במקביל סבל הנהר ממפגעי פסולת, שפכים וביוב שהוזרמו אליו. כדי למנוע חשיפה של הציבור לזיהום בנהר, למנוע הצפות ולתת מענה למצוקת הקרקעות ההולכת וגוברת, תועל הנהר למוביל בטון תת-קרקעיים. לאחר מכן הוא כוסה באספלט ונבנו עליו בניינים ותשתיות (תמונה 1). ב-1920 כוסה מקטע הנהר האחרון בעיר יונקס והוקם עליו חניון (תמונה 2). בכך הסתיים הכיסוי של 800 מטרים של מורד הנהר עד לשפך בנהר ההדסון.

פרויקט ההוצאה לאור (Daylighting) של הנהר נועד להסיר את הכיסוי העירוני במקטעים של הנחל, לשקם את הערוץ ולהפוך אותו למרחב ציבורי שבו פארק עם מערכת אקולוגית מתפקדת. תהליך ההוצאה לאור כלל יצירה של תוואי חדש, פתוח, שאליו הוסטה הזרימה מהאפיק המקורי שנותר במקומו. כדי למנוע הצפה של הפארק באירועי קיצון, יועד הערוץ המקורי שבתת-הקרקע לקליטת ספיקות חריגות. באפיק הנהר הותקן מתקן רשת לתפיסת פסולת מוצקה שמגיעה ממעלה הזרם, המסוגל לקלוט 175 טון פסולת בשנה.

פעולות החשיפה והשיקום תוכננו בשלבים על פי מקטעים נבחרים (תמונה 3). בשלב הראשון, בשנת 2012, פונה חניון במרכז העיר ובמקומו נפתח פארק ציבורי שכליבו זורם הנהר. בשני מקטעים אחרים הוסרו מבנים ואספלט ושוקמו מערכות טבעיות. השיקום האקולוגי כלל השבת מינים מקומיים, שיקום צמחיית גדות, בניית סולמות דגים, הוספת סלעים ויצירת בריכות מים ומפלונים. כל אלה יחדיו תורמים למורכבות המבנית של המערכת האקולוגית (תמונה 4). לצד בתי הגידול המתאוששים נבנתה טיילת והוצבו כיתות לימוד פתוחות ומתחמי פנאי ציבוריים.

כדי להתמודד עם אתגרי הפינוי של המתחמים העירוניים גובשה קואליציה של נציגים ממשרדים ממשלתיים, שלטון מקומי, עמותות סביבתיות, אקדמיה והמגזר הפרטי. הקואליציה מובילה פעילות שיקום המבוססת על שיתוף פעולה עם בעלי עניין והקהילה המקומית.

תוכנית הפעולה של הקואליציה התמקדה בשלושה תחומים (Saw Mill River Coalition action plan, 2004):

1. ניקוי של מקטעים נבחרים לאורך הנהר בשילוב עם קמפיין ציבורי להפסקת השלכת הפסולת לנהר והגברת המודעות לחשיבות של הליך השיקום. סך הכול נערכו יותר מ-70 פעולות עם מתנדבים לניקוי ולסילוק של מינים פולשים.
2. הוצאה לאור ושיקום מקטעי נהר ליצירת קישוריות וצמצום סיכון לנזקי הצפות.
3. הפחתת לחצי פיתוח על מרחב הנהר באמצעות קידום מודעות לחשיבות מרחב הנהר בתהליכי תכנון וקבלת החלטות ברשויות.

הפרויקט הוא חלק מתוכנית שיקום אגנית כוללת שהחלה בשנת 2001 לשיפור איכות המים (State of the Saw Mill River Watershed Westchester County, NY). כחלק מתוכנית זו פונו 100,000 טון פסולת, מערכת הביוב באגן תוקנה והופרדה ממערכת הניקוז והוקמה מערכת לניטור איכות המים.

בשנת 2012, שישה חודשים לאחר שהחלו לזרום לראשונה מים בתוואי החדש והחשוף, החלה המערכת האקולוגית להתאושש. עד כה הושבו למערכת 14,000 מ"ר של בתי גידול וכיום חיים בנחל למעלה מ-100 מינים של בעלי חיים, ובהם צבים, ברווזים, סלמנדרות, סרטנים וצלופחים (לרבות אוכלוסייה שהייתה בסכנת הכחדה). הנהר הפך למוקד פנאי ונופש המושך אליו את האוכלוסייה המקומית ומארח לצידו מופעי תרבות ופעילויות חינוכיות. המרחב שהיה בעבר לב אזור תעשייה מוזנח הפך שוב לריאה ירוקה ולמוקד משיכה לפעילות כלכלית.

מידע נוסף וקישורים

- [Saw Mill River Coalition action plan,2004](#)
- [Saw Mill River Coalition 5-Year Action Plan, 2020](#)
- [State of the Saw Mill River Watershed ,Westchester County, NY, 2019](#)
- [Uncovering a Long-Buried Prize in Downtown Yonkers: "Daylighting" the Saw Mill River, EPA brownfields success stories, 2011](#)
- [Reclaiming Urban Waterways—Daylighting the Saw Mill River, Urban waters learning network, 2016](#)
- [Daylighting the Saw Mill River, Efforts to bring back a natural Yonkers waterway are changing the city Groundwork- Hudson Valley website](#)

קישורים

[Daylighting the Saw Mill River, Efforts to bring back a natural Yonkers waterway are changing the city Groundwork- Hudson Valley website](#)

קבצים להורדה

[Reclaiming Urban Waterways—Daylighting the Saw Mill River](#)

[Saw Mill River Coalition - 5-Year Action Plan - 2020](#)

[Saw Mill River Coalition action plan,2004](#)

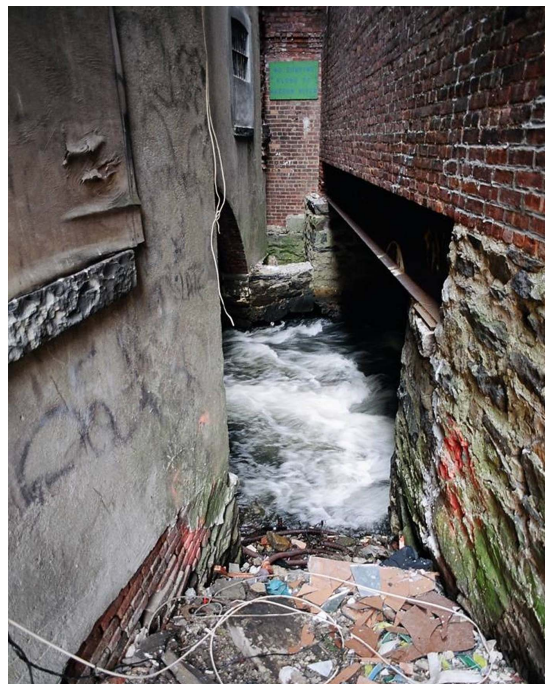
[Saw Mill River Coalition action plan,2004](#)

[State of the Saw Mill River Watershed ,Westchester County, NY, 2019](#)

[Uncovering a Long-Buried Prize in Downtown](#)

[כשנהרות קמים לתחייה — על הקשר בין שיקום נהרות לתהליכים של התחדשות עירונית", אקולוגיה וסביבה 12\(3\), סתיו 2021](#)

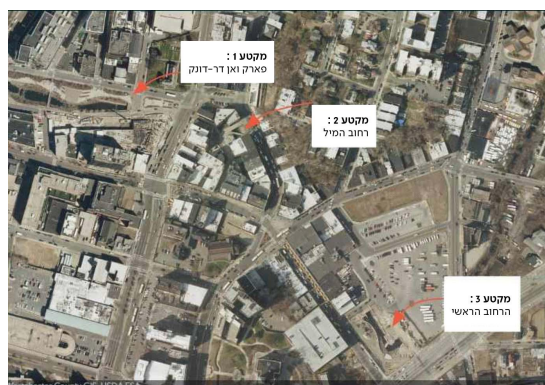
תמונות



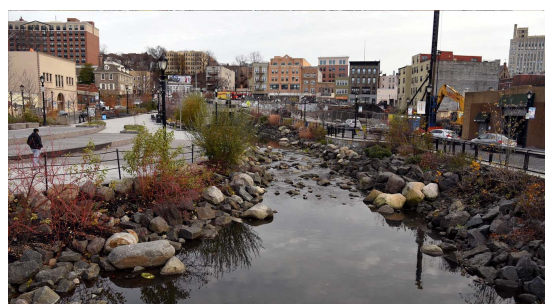
אפיק זרימת הנהר מתחת לבניינים בעיר יונקס (באדיבות: EPA, 2021)



משמאל, אפיק הנהר זורם בתעלה מבוטנת מכוסה בחניון בשנת 1920, מימין הנהר לאחר תהליך הוצאה לאור בשנת 2019 (צילום: Nathan Kensinger, ny.curbed.com)



שילבי הביצוע בפרויקט על פי מקטעים מתוכננים (באדיבות: Groundwork Hudson Valley)



שימוש בסלעים ליצירת מורכבות מבנית בנחל (צילום: Nathan Kensinger, ny.curbed.com)



תמונת שער מקור: State of the Saw Mill River Watershed Westchester County ,