

14 אוגוסט 2017

צוות היגוי נחל תנינים

משתתפים:

מצ"ב כנספה טבלת המשתתפים.

על סדר היום:

- אפשרויות הרטבת קטעי נחל – חלופות שצוות התכנון מציע אותם. הצגה מקוצרת של החלופות ודיון על ההצעות.
- חלופות תכנון – חתכים מומלצים/ אפשריים לשיקום אקולוגי של נחל תנינים, בשני קטעים. קידום של קטעי פילוט B i A. קטע A מזרח, באזור סכר אביאל, עמיקם. קטע B לאורך שוני, עד כביש 4.

ישו דריי – עדכונים לגבי אתרי מורשת וממצאים לאורך הנחל
בסמוך למערכת הגדולה קיים הנושא הארכיאולוגי – הסטורי. פוטנציאל של אטרקציות לקהל הרחב. הממצאים יוצאי דופן. המצגת מתמקדת רק בקטע B ומערבה עד שפך הים.
באר אנטיליה בשוני – המצב החיצוני רע. הצוות יעשה טיפול ראשוני וישאיר לקהילה את המשך הטיפול. הבאר הזו ארוכת שנים, יסודה בתקופה הביזנטית והשמישו אות מחדש בתקופה העותומנית. החזון: מערכת שלמה שאמורה לשחזר ולהפעיל את המתקן לשימוש ולתצוגה.
אמת המים הגבוהה – המקום שמור ובעבודה מזערית ניתן להחיותו מחדש.
עין ספרא בבנימינה – מבנה הרוס שניתן להצלה. החזרה לשימוש במסגרת של החזרת המים לנחל.
התעלה הבנויה – תעלת ההשקיה של ראשית בנימינה. אותרו קרוב ל 450 מ' של אמה במצב השתמרות משובח. חלק מהתעלה עובר על כביש השרות של רכבת ישראל.
בריכת כבארה – לאחר עבודה של ניקוי צמחיה בשיתוף עם רשות העתיקות ובזמן הסדרת התוואי של נחל כבארה נחשף הקיר וזוהתה מהותו ע"י רשות הניקוז. הבריכה שימשה ללכידת מים מתוקים. 75 מ' אורך על 34 מ' רוחב. חתכי הבדיקה הניבו מידע רב והמשך החפירות יתבצע בהקדם.
גשם וילהלם בשפך נחל תנינים – מתוכנן להיכנס לעבודה תך שבוע – שבועיים. חפירת יסודות הסכר ופינוי סהף במטרה לתכנן את שחזורו.

אמיר אלרון - סקר דגים:

12 מינים של דגים. 9 מינים של מים מתוקים ו - 3 עם מחזור חיים חלקי בים. העושר וההרכב של המינים הינו ייחודי ולא נותר כיום בשום מערכת של נחלי חוף.
בנחל קיימים תנאים של נחל עונתי מקוטע. נחל עם השתנות הידרולוגית קיצונית - שיטפונות עונתיים והתייבשות משמעותית בקיץ. התנאים הופכים עוד יותר קיצוניים בגלל התערבות אדם וההתחממות הגלובלית, חברת הדגים מגיעה לקצה גבול היכולת שלה.
נעשה סקר בבקעת הנדיב שמטרתו: סקר השלמה. ממעלה מורד סכר אביאל עד אזור מפגש נחל נילי, אלו התחנות שבהם מצאנו 5 מינים של דגים. אזור המקלט המשמעותי ביותר הוא מעין עמיקם עד עין תגית. המלצה: להפנות כמויות מים גדולות כדי ליצר אפיק מים קבוע, בדגש על הערכות לשנים שכוונות רצופות.
סכר ההטיה של מפעלי מנשה יוצר ירידה באוכלוסיות הדגים. **הפתח יוגדל השנה, מחכים לתשובה מרט"ג ורשות המים על נתוני ההגדלה.**
אבי אוזן: הגדלת הפתח לא תפתור את הנתק האקולוגי, אלא רק את נושא זרימת המים. המים עוברים בקרקעית של תעלת ההטיה, צריך לבדוק אפשרויות על מנת לייצר מעבר של דגים במורד דרך יפו נמצאו כמה מינים של דגים.

אורי מורן – תוכנית הקידוחים:

יערך כנס מיוחד לסיכום הממצאים של איסוף המידע של נחל תנינים. המידע הינו רב תחומי ונועד לשמש כבסיס לתכנון. היום אנחנו יכולים לבסס את התובנות שלנו בצורה יותר מהימנה. תכנית הקירה גיאווה-הידרולוגית נערכה בחלק המרכזי – תחתון של נחל תנינים. מתוך חשיבה אקוהידרולוגית, על מנת להבין את מנגנון הזרימה ולשפר את מנגנון הניקוז, חיפשנו את הנתיבים הקדומים של הנחל. הבנת זרימת הנחל והנפתולים שלו יסייעו לבסס תובנות שיעזרו בתכנית שיקום הנחל. כחלק מעבודת התכנון העלנו השערה שאם נזרים את המים במעלה עין אלונה, המים ימשיכו בתוך שכבת חלוקים שעוברת בבקעת הנדיב, ויצאו בנביעות שונות במורד הנחל. במידה וקיימת זרימת חלוקים, אמורים להימצא חלוקים בנחל. לשם כך בוצעו 22 קידוחים בקוטר של 4 צול כשמרכז כל קידוח במרכז הערוצים הקדומים וערוצי המשנה, עד 20 מ' עומק. בכל הקידוחים נמצאו מים, כ- 3, 4 מ' מתחת לפני השטח. התגלה פקק של חרסית הומוגנית, ללא חלוקים. ההנחה שיש שכבת חלוקים שנמשכת מהמעלה, התגלתה כלא נכונה. נשארנו עם השאלה לאן נעלמים המים מעינות אלונה. בנחל מתקיים מפגש של רמות מליחות רבות, מגוון זה מעשיר את האפשרויות להיווצרות של בתי גידול. רמי לביא: אין טעם להעתיק את הנחל לתוואי הקדום. לא תיווצר מערכת שונה מהמערכת הקיימת.

משה לנר - שביל בנימינה:

מתוך ראייה של תוכנית השיקום המלאה והפיתוח העתידי, הוחלט שמסדירים שביל ללא נגיעה בתוואי הנחל, על בסיס הדרך הקיימת עם מעט הסדרה, פיתוח מינורי של 3 מוקדים בנחל והסדרת השביל. שביל מצעים פשוט שברובו כבר קיים. יבנה גשרון אחד שחוצה את תעלת תמסח, עם כמה מוקדים בקטע הזה כדי לפתוח לשימוש של תושבי בנימינה. דרך המצעים תהיה רק בצד המערבי של הנחל. התוואי המוצע: עינות שוני – נחל שוני – מחצבה – מסילת הרכבת – טחנת אבו נור – אמת המים הקדומה. התוואי המוצע הינו חלק מאזור הפיילוט. הקטע הראשון – עינות שוני: חורשת אקליפטוסים עם מוקד כניסה לנחל ממזרח ומצפון. פינת פנאי ונופש עם חניה מינימאלית לכלי רכב. בשאר התוואי אין כניסה לרכבי מטיילים. כרגע לא נוגעים בשחזור של מערכת המים של בנימינה. קטע מרכזי – חצית כביש 652: הפתרון למעבר הכביש הינו לייצר מעבר בגשר הקיים והמשך השביל בגדה של הנחל לכיוון מערב. קטע אחרון – טחנת אבו נור: תוואי האמה הקדומה של קיסריה והתחברות לשביל ישראל, הטחנה תשולט ותיבנה נקודת מנוחה קטנה עם ספסל, תחנת מנוחה גם למטיילי שביל ישראל. לבקשת תושבי בנימינה תהיה עמדת תצפית מוגבהת, עשויה מעץ. עמנואל קאופשטיין: תכנית זו, הינה תכנית לביצוע ללא תכנית לשיקום הנחל. יש שם כמה אתרים שבחשיבה חייבים להציג אותם. לדוגמא: חלקים שמקשרים בין הנחל לבין שוני, עינות שוני, תחנת השאיבה של בנימינה... לאור השלד שהוצע אפשר לקשור לאתרים שהוזכרו ולפתח בהתאם. סימון אתרים לחיבור של השביל הקיים של התכנית. תמר ארבל אלישע: המעברים שאתה מציג לא לוקחים בחשבון מעברים של מים בנחל. עלול להביא לקונפליקט מהזרמת מים בנחל. תמי שלייר: עד כמה לא הוטמעו הנקודות שהגשנו. מה לגבי הפינה במענות שוני, פינות ישיבה מבטון ומתקני כושר צבאיים, שלא מתאימים לאופי הקהילתי שאליו אנו מכוונים? אורית כפרי כהן: מתחת ל 652 ומתחת לרכבת נוגעים בנחל ותעשה הסדרה ע"י סלעים מונחים. אבי אוזן: יצירת מעברים אלו צריכה להיות מלווה ע"י אקולוג נחלים. יחיעם אלטשולר: הבולדרים יחסמו את זרימת המים ובזמן שיטפון עלול להיווצר צוואר בקבוק. משה זרעאלי: את הגשר ב 652, מע"צ אמורה לבצע כפי שתוכנן. המעבר יהיה לתקופות שאין בהן זרימה בנחל. ביצוע כזה קיים במעבר הרכבת ואין סיבה שלא נעשה תכנון דומה, עד שמע"צ תבנה כפי שאמור להיות, עם מעבר להולכי רגל ולרכבי אופניים. בינתיים מבקשים לאשר את התכנון הקיים ולצאת לדרך. יעל לביא אפרת: האם לקו הביוב יש דרך שירות? תשובה: זו אותה הדרך, הפרדה של תוואי הצינור כדי שיהיה רווח.

עדי נוי: לצורך אישור התכנית יש צורך לגמור את תכנית האב ואז לגזור ממנה. חסרה הראיה הכללית, מה מחברים, מה המסלול השלם, יש מקום לקדם במתכונת הפשוטה הזו. בטוח המייד כדאי להתייחס לחניה של שוני, כמקום החניה שמושך את הקהל, נקודת יציאה לטיולים רגליים וטיולי אופניים. אנשים באים לנפוש וזה מתחבר ברמה המיידית לתכנית האב העתידית.

משה יזרעאלי – סיכום:

אני מבין שאין הסתייגות מהתוכנית של שביל בנימינה. דיוויד ברייטבורד: הגענו לפתרונות יחד עם התכנון של משה לנר שמשלב בין קיימות לאופי המקום וגם ריהוט ומתקנים בני קיימא. לא רואה את טעם בלשבת שוב על עניין זה. אנו מאמינים שהתכנית של משה לנר טובה ויש לאשר ולצאת לביצוע.

עופר ברוקשטיין: יש לנו מגבלה של זמן, התקציב זמין לתכנית זו רק עד סוף השנה. אנו רוצים לצאת למכרז לביצוע בתחילת חודש ספטמבר ולהתחיל עבודה באמצע חודש אוקטובר.

צוות ההיגוי מאשר את התכנית. משה לנר, ימצא את הדרך לסגור עם בנימינה, גם ברמת הקהילה את נושא המתקנים והחומרים מהם יהיו עשויים.

אורי מורן - חלופות להרטבת קטעי נחל:

מקטע פיילוט B מעין שוני ועד כביש 4 -

החלופות לא מביאות רק מיקוד אקולוגי של שיקום הנחל אלא גם מערכת אקולוגית וגם יצור שירותים ותועלות (שירותי מערכת). עינות שוני, תועד בעבר כאחד ממקורות המים המשמעותיים בארץ. מקורות המים הקיימים כרגע: בריכת בנימינה (מי מערכת), בריכת הנדיב (מי מערכת), כמו כן יש מקורות זמינים נוספים - קידוח בנימינה 5/6 (מים מליחים 750 מגכל"כ, עינות תמסח - מכון שאיבה מעגן מיכאל 1500 מגל"כ). סביבות אפריל.

קו ביוב שהונח רחוק מהגדה 4 מ'. נחל שוני ונחל תנינים הינם נחלים עונתיים.

חלופה 1 – "חלופת נוף תרבותי / חלופת הסחרור" - מתייחסת לקטע של 1200 מ' וארך ממעינות שוני עד מפגש נחל שוני עם נחל תנינים. במקטע זה יש אפשרות להציג זרימה בנחל באמצעות סחרור מים שמקורם במי מערכת ומים מקידוח בנימינה – מקטע נחל שכולל בתוכם מינים נדירים שונים. המע' אקולוגית מאוד עשירה. 150 קוב לשעה

חלופה 2 – חלופה שמזרימה את המים מעינות שוני ועד כביש 4, דרך התוואי הקיים. היתרון האקולוגי שלה הוא ביצירת קשר הידרולוגי, מהסכר הרומי במעלה.

חלופה 2.1 - פיתוח של חלופה זו מדבר על הזרמה של אותם מקורות מים, בלי הרטבה מהקטע מנחל שוני. הבאה של המים מבריכת ההשקיה (קצת מתחת למחצבה), הזרמה של מים בגרביטציה מתחת ל - 652. הזרמה לאורך עין ספרא והחייאה של בית הגידול שם. 150 קוב שעה של הזרמה. 400 מל"ג, מליחות סבירה, יתבצע ע"י מיהול של המים מקידוח בנימינה 5/6 ומבריכת הנדיב.

ממסילת הברזל לכיוון הכבארה, כביש 4, קיימת בריכת חורף שנוצרת על התוואי הקדום של נחל תנינים. על תוואי זה, היה סכר, שהעלה את המים שיצרו אגם. אגם זה הזין את טחנת אבו נור. המים זרמו, הניעו את הגלגלים והובילו בהמשך לתעלה.

פשט ההצפה, הוא שדה הקידוחים. פשטי הצפה אלו מבחינה אקוהידרולוגית הם נכס. הקלה על העומס על הנפחים במורד (באזור כביש 2).

חלופה 3 – האזור מהמחצבה ועד כביש 4 - שאיבת מים ממכון שאיבה של מעגן מיכאל בתמסח למטה, שיקום של בריכת ההשקיה של מפעל פיק"א. מבריכת ההשקיה מורידים מים בצינור שיהיה על גבי האקוודוקט, 2 מ' מעליו. שיקום טחנת אבו נור והזרמה של מים בנתיב הקדום. מים שמגיעים מהנחל ומציפים את אותה בריכת חורף שנותנת מענה גם לקליטת מי הנגר מבנימינה והזרמה אל תוך הערוץ הקדום. יצירה של ערוץ חורף והקלה בעומס של הניקוז במורד.

חלופה 3.1 – ירידה של מים מתוקים מבריכת ההשקיה לתוך עין ספרא, החייאה של המעיין והזרמה של מים לתוך טחנת אבו נור. שיקום טחנת אבו נור ויצירה של ערוץ חורף ע"י מי גאות שקולטים את מי הנגר ויוצרים את ערוץ החורף. תכנון של הקטע הזה יאפשר חיבור הידרולוגי, נחל עם בית גידול משלו. תעלה עם חתך רוחב של 13 מ' מרובע על אורך של 1,500 מ'. 50 דונם שנגרעים מהשדה החקלאי לטובת שיקום בתי הגידול.

רמי לביא - המשמעות הכמותית והמעשית של הזרמת מים בנחל:

הזרמת מים בנחל כדי שיראה כנחל חי. אם גובה המים הוא 12 ס"מ והשיפוע (התמקדות בנחל שוני – ממפגש תנינים ועד אזור המעיין), רוחב הנחל בערך 12 מ', ספיקה של 400 קוב לשעה בנחל עם מהירות של 40 ס"מ לשניה. כדי שתהיה מראית זרימה בנחל שוני צריך בין 250 ל – 400 קוב שעה. אנחנו מגיעים ל 1,600,000 קוב לשנה.

אפשרות אחרת היא להקטין את הספיקה אך אז מהירות המים תהיה קטנה ולא יראו מים זורמים. מציעים חלופה של בניית סיכרונים קטנים מהם יוצרו אגמונים/ שלוליות ונראה את המים זורמים מעל הסכרונים. אבי אוזן: מתנגד - במצב זה צריך יהיה כל השנה לשלם עבור המים האלו. מבקש ייצור של בריכות בתוך הנחל. בחלופה של סחרור מים – האיבודים בשנה 30,000 קוב. אם נשתמש במים של הקידוחים ניתן יהיה מקידוח 5/6 יהיה צורך במי ריענון כדי שהמליחות אל תעלה.

דיון בחתכים:

דיוויד ב.: מברך על העשייה. המצב הנוכחי, בו אין מים בנחל, אינו טבעי. קיים רצון להחזיר את המצב לקדמותו. כפי הנראה אף פתרון לא יחזיר את הנחל למצבו הטבעי. אם רוצים משהו בר ביצוע עם כושר נשיאה כלכלי, אני חושב שהחלופה של הסחרור היא המועדפת.

הדר סלע: החלופה השלישית, עם בריכת החורף, לא מסתדרת עם תכנית המתאר, בתכנית קיים שם כביש טבעת ושכונה חדשה. הפיתוח וכל היבטי השימור משנים את הפן התירתי וצריך לאמץ את מה שנעשה פה ולחבור לתכנית המתאר. פיתוח הזה יכול מאוד להשתלב בה.

אבי אוזן: הנושא של הסחרור הוא סוג של פתרון קסם למי שאינו מצוי בשמירת טבע ובאקולוגיה ורק חשוב לו לראות מים. סחרור מים אינו פיתרון קסם, אנחנו לא מסחררים מים בנחלים. סחרור מרכז גם את המלחים וצבירה של חומרים אנדוקרינים, יוצר אמבטיה של הורמונים. נחל אמור לזרום מהמעלה אל המורד. אני חושב שאפשר עם פחות מים להפוך את הנחל לחי ומתפקד אקולוגית ומונגש בצורה חכמה. ניתן לשלב תכנון עם הרבה צל ועצים. ניתן להשתמש במי מערכת.

יעל לביא אפרת: החהל"ט לא תתמוך בסחרור להרטבת הנחל, החלופות האחרות נראות לא מוצלחות כרגע. צריך ללכת על פתרונות ארוכי טווח ולהשאיר את הנחל עונתי. טיפול נקודתי במתקני המים ואטרקציות נקודתיות יכולות לבוא בחשבון. אולי עוד לא בשלה השעה להרטבה של הנחל.

יובל סבר: מערכת שמחזרת מים, מורידה את איכותם. לאור שינויי האקלים המצב הנוכחי של הנחל, הוא כן המצב הטבעי. מתנגד בהריפות לסחרור מים. אנחנו מתייבשים וקטע הנחל יבש בגלל שורה של מהלכים שחלקם מלאכותיים. צריך להכיר בזה שקטע המים הזה התייבש. לא סחרור ולא מי מערכת, אך מים מקומיים מתורבתים משוני, אפשרי.

ניסים קשת: חלופת האפס, היא חלופה קיימת. כדאי ללמוד מטעויות של אחרים ולראות את מה שקרה בראש העין. יחיעם א.: אם כל אחד יחזיק באגו שלא, לא נצליח. העלויות אדירות, אפילו הברון לא יחזיק את זה. בואו נתכנן יותר ענייני ונראה היכן נמצאים פתרונות הקצה. בשלב זה צריך לחשוב מי יתכנן וגם מי יתחזק את זה. משה: יש פה צוות שחושב איך אפשר לגבש תוכנית. נמשיך לבחון. צוות ההיגוי מתכנס כדי לשמוע התייחסויות ולנתח אותן.

ישיבת צוות היגוי נחל תנינים - משתתפים 14/8/2017		
שם	ארגון ותפקיד	דוא"ל
עמוס וייל	וועדה חקלאית בנימינה-גבעת עדה	amos.weil6@gmail.com
אביטל גזית	אוני' ת"א/ אקולוג	avitalg@tauex.tau.ac.il
חיים סהר	קק"ל/ מכון שימור קרקע	haims@kkl.org.il
טוביה אשכול	אוני' ת"א/המרכז הלאומי לאקולוגיה אקוטיית	iaec@tauex.tau.ac.il
ערן אטינגר	סמנכ"ל ניהול משאבי סביבה משרד החקלאות	erane@moag.gov.il
עמנואל קופשטיין	חקלאי/ נחל תנינים בנימינה	emanukau@gmail.com
אלכס פינגרש	משרד החקלאות	alexfn@moag.gov.il
יובל סבר	רט"ג- פקח ניטור	youvals@npa.org.il
עופר ברוקשטיין	קן קיימת- אגף פיתוח	oferb@kkl.org.il
דיויד ברייטבורד	מהנדס מ"מ בנימינה-ג. עדה	david@bin-ada.co.il
הילה אטיאס אלמגור	דוברת מ"מ בנימינה-ג. עדה	Doveret@bin-ada.co.il
משה יזרעאלי	מנכ"ל רשות ניקוז כרמל	moshis@ein-carmel.org.il
נועם רביב	מתכנתת פיזית של תכנית המתאר בנימינה-ג. עדה	noam@gordon-ltd.co.il
עמרם ורדי	טוך סרגוסי- אדריכלית נף	tsla298@gmail.com
נילי מאור	טוך סרגוסי- אדריכלית נף	tsla788@gmail.com
בן חזנברג	רט"ג- אקולוג מרחב כרמל	benr@npa.org.il
יחיעם אלטשולר	חקלאי/ ועדה חקלאית בנימינה-ג. עדה	yechiamalt@gmail.com
עדי נוי	קק"ל- מנהלת מחלקת תכנון, מרחב מרכז	AdiNoy@kkl.org.il
ישו דריי	רשות ניקוז כרמל	yeshu@017.net.il
אבי פרבולוצקי	מכון וולקני/ קמ"ש	avi@volcani.agri.gov.il
אייל יפה	הגנ"ס	yaffe3@gmail.com
ניסים קשת	רט"ג	nkeshet1@gmail.com
תמר ארבל אלישע	רמת הנדיב	tamar@ramathanadiv.org.il
אבי אוזאן	רט"ג	avi-uzan@npa.org.il
איתמר לוי	רשות ניקוז כרמל	i_tamar@maaganm.co.il
אורית סקוטלסקי	החברה להגנת הטבע	oritsc@spni.org.il
הילה רווה	רמת הנדיב	hila@ramathanadiv.org.il
נעמי אפל	רמת הנדיב	naomi@ramathanadiv.org.il
הוגו יאן טראגו	רמת הנדיב	Hugo@Ramathanadiv.org.il
רמי לביא	לביא-נטיף מהנדסים-יועצים בע"מ	Haifa@lavi-natif.co.il
אמיר אלרון	מורן ייעוץ ופיתוח	amir.elron@gmail.com
איתי וויסברג	ראש מ"מ בנימינה-ג. עדה	ittai@bin-ada.co.il
אורית כפרי כהן	יועצת סיביתית/ חיים לנחל תנינים	ckorit@gmail.com
אורי מורן	יועץ אקו-הידרולוג	moranot@netvision.net.il
אלדד אלרון	אקולוג	eldad@post.tau.ac.il
תמי שלייר	חיים לנחל תנינים	tami221173@gmail.com
עילית הולנדר	משה לנר אדריכלות נף	ilit@aner-arch.co.il
משה לנר	משה לנר אדריכלות נף	office@aner-arch.co.il
יעל לביא-אפרת	החברה להגנת הטבע	yael.le.spni@gmail.com
מודי ברכה	סגן ראש מועצה, אחראי על איכות הסביבה	modi@hcarmel.org.il
אייל חפץ	מנהל שמורת נחל תנינים מטעם רט"ג	eyal.h@npa.org.il
מסארווה מרוואן	רשות העתיקות- מפקח נפת חדרה - מחוז חיפה	marwan@israntique.org.il
אסף מירוז	רשות ניקוז כרמל- יועץ אקולוגי	Asafmayrose96@gmail.com
הדר סלע		hadarse@moin.gov.il