תכנית האב לשיקום ופיתוח

נחל באר שבע

כרך א'

אריה רחמימוב ליאורה מירון אדריכלים ומתכנני ערים

דצמבר 2000 - ינואר 2002

עקרונות תכנית האב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

- **כל מרחב אגן הנחל** - תחום הטיפול התכנוני - דגש מיוחד על **רצועת הנחל** וסביבתה הקרובה
- מערכת ערוצי הנחלים באגן **כשלד המבנה המרחבי** - אקולוגיה, ניקוז, תיירות, פארקים עירוניים ואזוריים ומעבר חופשי לציבור
- **מיתון סחף** באזורים שסבלו משימוש חורג או משימוש יתר
- שמירה על **איכות מי התהום**
- שמירה על **איכות אקולוגית** ברצועת הנחל
- בכל הישובים באגן - **פארקים עירוניים** - צירים ומרחבי איכות לאורך הנחל
- **מאזן המים בנחל** - נגר עילי, מי תהום והשבת מי קולחין - חיוני לתכנון ופיתוח האגן
- **פיתוח משמר קרקע ומים** - לשימור ופיתוח הנוף המדברי. הדגשת השוני של תאי השטח במרחב
- **רצועות תשתית מתואמות** - הימנעות מדרכים ראשיות נוספות וקווי תשתית נוספים לא מתואמים, תשומת לב למפגשי דרך - נחל
- עידוד הזיקה בין **האוכלוסיה הבדואית לנחלים**
- **סל תיירות מגוון אוהד נחל** - תיירות אקולוגית
- **אתרי ארכיאולוגיה ומורשת** במרחב האגן צמודים לנחלים - בסיס לתכנית חינוכית, תרבותית ותיירותית מגוונת
- **פארק נחל באר שבע** - לאורך 15 ק״מ מנבטים לחצרים - עמוד השדרה של העיר והאזור
- פארק נחל באר שבע מאגד פעולות **תיירות, טבע, תרבות, היסטוריה, מורשת, פנאי נופש וספורט**
- מימוש תכנית האב באמצעות **תכנית יישום כוללת** - 100 פרויקטים מתוכם 25 בעדיפות עליונה
- איגום משאבים של מקורות מימון ובעלי ענין - מרכיב חיוני **ליישום התכנית**
- **מערכת ניהול לכלל הנחל** חיונית להמשך שימור ופיתוח אגן נחל באר שבע

כ״ז תשרי תשס״ד
23 אוקטובר 2003
תיק מס׳ 1978/44

חזון פיתוחו של נחל באר שבע קורם עור וגידים לנגד עינינו.

השקעות בתכנון ומאמצים לגיוס תקציבים לביצוע הופכים למציאות ירוקה בפרויקט מרשים ומיוחד אשר תורם לשיפור החיים, לתושבים ומבקרים.

בהיותו עוגן למוקדי נופש ופנאי בקרבתו, עתיד פארק נחל באר שבע להוות מנוף לקידום ופתוח המבואה הדרומית ותרומה נכבדה לפתוח מוקד מטרופוליני.

לידידי בקק״ל ולכל השותפים לתכנון וביצוע, שאו ברכות על קידום הנושא ובאמצעותו לשיפור פני העיר והסביבה.

בברכה,
יעקב טרנר
ראש העיר

מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה

האגף למים ונחלים

כנפי נשרים 5 ירושלים 95464 ☎ 02 – 6553840 פקס: 02 -6520552 www.sviva.gov.il

ט״ז אלול, תשס״ה
20 ספטמבר, 2005
מספר: 03-394
תיק: באר שבע/כללי

שלום רב,

המשרד לאיכות הסביבה השקיע בשנים האחרונות מאמץ רב, בתחום האכיפתי, התקציבי, הארגוני והמקצועי, בשיקום נחל באר שבע.

אנו סבורים כי הנחל יכול וצריך להפוך מ״החצר האחורית״ של העיר, מטרופולין הדרום, לחזית הקדמית שלה.

לשם כך חבר המשרד לאיכות הסביבה עם קק״ל, רשות הניקוז שקמה-בשור, הרשויות המקומיות בתחומן עובר הנחל, הקרן לשיקום מחצבות, רשות העתיקות, רשות הטבע והגנים וגופים נוספים, על מנת להכין ולבצע תכנית כוללת לשיקום הנחל.

הושקעו מיליונים רבים בהכנת התכנית ובביצוע פרויקטים של ניקוי אפיק הנחל מפסולות, פיתוח גדות הנחל במספר אתרים, חיבור שפכי חברון למכון טיהור השפכים המערבי של באר שבע, ועוד היד נטויה.

משרדנו רואה בשיתוף הפעולה המצוין בין הגופים השונים, אבן פינה ליכולת ליזום, לבצע ולשנות מצב קיים בן עשרות שנים.

כל זאת, על מנת לשפר את איכות הסביבה ואת איכות החיים באזור זה, בו נושקים שטחים מעובדים ומתורבתים מצפון עם המדבר בדרום, ובו מתקיימת תרבות אנושית, למרות קשיי אקלים ומחסור במים, כבר אלפי שנים.

בברכה,

דר׳ ישעיהו בראור
מנהל האגף למים ונחלים

שמור על המים - מנע זיהום מים!

רשות ניקוז שקמה בשור

תוכנית האב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע הינה הוכחה לכך שניתן בעזרת יוזמה ורצון משותף של אנשים וגופים, לחולל מהפכה אמיתית. להפוך נחל שהיווה מקור לסיכון לחיי אדם ורכוש בעת שיטפונות וכמקור לזיהום ואשפה, לסביבה ירוקה ואיכותית לתועלת האדם והסביבה.

רשות הניקוז שקמה בשור שהוקמה בשנת 1997 ראתה בשיקום נחל באר שבע כיעד מרכזי בעבודתה ופעלה רבות לקידום תכנון וביצוע של עבודת הסדרה ושיקום הנחל. במהלך 4 השנים האחרונות הושקעו כ-20,000,000 ₪ בשיקום והסדרת נחל באר שבע ונבנתה התשתית להקמת פארק על גדות נחל באר שבע.

תוכנית האב לפיתוח נחל באר שבע הינה עדות לשיתוף פעולה פורה ומיוחד בין רשות ניקוז שקמה בשור לבין קרן קימת לישראל, המשרד לאיכות הסביבה, עירית באר שבע, הקרן לשיקום מחצבות ועוד גופים רבים.

נחמיה שחף

מנכ"ל רשות ניקוז שקמה בשור

מוגשת בזאת תוכנית אב נחל באר-שבע

תוכנית אב זו הינה פרי שיתוף פעולה פורה בין גורמים רבים המשפיעים ומושפעים מהנעשה, ומאשר יעשה בעתיד בשטח הנחל.
התוכנית מהווה תוכנית הסכמות בין הגופים ובכך למעשה מסמנת באופן ברור מספר עקרונות לפועל בעתיד בשטחים אלה.
תוכנית אב זו הינה פריצת דרך משמעותית בהיותה תוכנית הסכמות, ואולם בהעדר תוקף סטטוטורי יש להמשיך ולקדם התוכנית ברשויות לצורך מתן תוקף חוקי להסכמות אלה, ואכן סוכם בין השותפים לפעול במשותף להשגת יעדים אלה.
תודות למתכננים, ותודות מיוחדות למינהלה שהובילה התכנון.

בברכה,
ישי שכטר
מנהל מרחב דרום – קק"ל

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

חברי ההנהלה

עיריית באר שבע	ראש העיר יעקב טרנר, יו"ר המנהלה
	אבישג אבטובי, מנכ"ל העירייה
	אדר' צבי טליוסף, מהנדס העיר
מועצה אזורית בני שמעון	משה פאול, ראש המועצה
מועצה מקומית תל שבע	סאלם אבו רקייק, ראש המועצה
המשרד לאיכות הסביבה	ד"ר ישעיהו בר אור, ראש אגף מים ונחלים
קרן קיימת לישראל	ישי שכטר, מנהל מרחב דרום
רשות ניקוז שקמה-בשור	נחמיה שחף, מנכ"ל הרשות

הנהלת המנהלה

מנהל המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע	רמי חרובי
ארגון ותאום	הדס בלינדר

חברי המליאה

כל חברי ההנהלה הם גם חברי המליאה

משרדי ממשלה

משרד הפנים, הועדה המחוזית לתכנון ובניה	אליסיה סיבר, יורי יסאייב, טל פודים
המשרד לאיכות הסביבה, אגף שטחים פתוחים	מנחם זלוצקי
המשרד לאיכות הסביבה, מחוז דרום	ליאורה גולוב, יעקב קימלמן
משרד החקלאות, אגף שימור הקרקע	סולומון שמוקלר, צבי רבהון
משרד התשתיות הלאומיות, נציבות המים	צביקי נור, ישראל גב
משרד התשתיות הלאומיות, המנהל לפיתוח תשתיות ביוב	יעקב צמח
משרד התיירות, החברה הממשלתית לתיירות	ליטל ידין
משרד הבינוי והשיכון	מיכאל גיא
משרד הבינוי והשיכון, האגף לבניה כפרית	גדי צור
משרד הבריאות, מחוז דרום	הדסה אדן, עפרי צפנת

רשויות ממשלתיות

רשות ניקוז שקמה-בשור	אלחנן וינברגר, ניר שיטרית
רשות שמורות הטבע והגנים הלאומיים, מחוז דרום	רביב שפירא
רשות שמורות הטבע והגנים הלאומיים, ניטור מים ונחלים	ניסים קשת, יוסי הראל
רשות העתיקות מרחב דרום	נמרוד נגב, פלביה סונטג

גופים ציבוריים

קרן קיימת לישראל	משה כהן
מנהל מקרקעי ישראל	יהודית אולבסקי, חגי סלע
הסוכנות היהודית	משה אלמוזלינו
מקורות, חברת המים הלאומית	עדי ברעם
הקרן לשיקום מחצבות	צבי זיו
החברה להגנת הטבע	שי טחנאי
מנהלת הבדואים	יעקב כץ, רותם דשא
אג"ת אגף תכנון/צה"ל	סרן איגור קוגן
עמותת נגב בר קיימא	בלהה גבעון
המועצה לשימור מבנים ואתרי התיישבות	דן שגיא
אוניברסיטת בן גוריון בנגב, המחלקה לגיאוגרפיה	פרופ' יונתן לרון

ערים, מועצות אזוריות ומקומיות

עיריית ערד	בצלאל טביב, גל אביב
עיריית דימונה	גבי ללוש
מועצה מקומית עומר	פיני בדש, אלי כהן
מועצה מקומית מיתר	סולומון כהן
מועצה מקומית ערערה בנגב	נאיף אבו ערער, אקל אבו ערער
מועצה מקומית חורה	יוסף אבולגיאן
מועצה מקומית שגב שלום	עאמר אבו מעמר
מועצה מקומית כסייפה	מוחמד אבו רביע
מועצה מקומית לקיה	איברהים אבו מחרב

צוות התכנון

אדר׳ אריה רחמימוב	אריה רחמימוב אדריכלים	ראש צוות התכנון
אדר׳ ליאורה מירון		אדריכלית אחראית
אדר׳ סלומון משה		אדריכל
אילן אורן *	טרגט ייעוץ לרשויות מקומיות בע״מ	מנהל צוות התכנון
פרופ׳ עמנואל מזור *	מכון ויצמן	מים וממשק סביבתי
אינג׳ אמנון נטיף *	לביא – נטיף	מים, הידרולוגיה וניקוז
אלחנן וינברגר	רשות ניקוז שקמה בשור	מים, הידרולוגיה וניקוז
אינג׳ רוני שובל	אגת הנדסה ונציבות המים	מים וביוב
איציק משה	קק״ל, סגן מנהל המרחב	קרקע וייעור
ד״ר שריג גפני		אקולוגיה
אהרון זוהר *		סקר איכות סביבה
עו״ד אחמד אבו פריחה *		אוכלוסיה וחברה
אדר׳ נחמיה ארי *	ירון-ארי אדריכלות נוף	נוף וסביבה
יהודה גוברין		ארכיאולוגיה והיסטוריה
אינג׳ שמואל שגל *	מהוד	תנועה ותחבורה
אילן בן יוסף *		תיירות
אברי קדמון	קק״ל	מחשוב ומערכות מידע גיאוגרפיות
עדי סלע וינר		עריכה והבאה לדפוס

* השתתף רק בשלבים הראשונים של התכנית

תוכן העניינים

מבוא ותקציר 1
אריה רחמימוב, ליאורה מירון

פרק 1: מקטעים
אריה רחמימוב, ליאורה מירון, עדי סלע ויינר

נחל באר שבע - מקטעי נחל
תאור מקטעי נחל ראשיים ומשניים 7

פרק 2: תחומים עיקריים בתכנית האב - תקציר

2.1 אקולוגיה 87
ד"ר שריג גפני

2.2 מים וביוב 97
רוני שובל

2.3 ארכיאולוגיה 107
יהודה גוברין

פרק 3: הנחיות תכנון 123
אריה רחמימוב, ליאורה מירון

פרק 4: רקע משפטי ומנהלי 131
עו"ד ראובן לסטר, עו"ד ורדה בריף, עו"ד ד"ר אהוד חושן

פרק 5: יישום

5.1 תכנית יישום 145
אריה רחמימוב, ליאורה מירון

5.2 טבלת יישום 151
אריה רחמימוב, ליאורה מירון

נספחים

נספח א' תכנית אב - נחל יתיר 187
אדר' שלמה אהרונסון, מאי 1998

נספח ב' יחידות הנוף בנגב - מסמך רקע לשימור ולפיתוח 191
המשרד לאיכות הסביבה, רשות הטבע והגנים, דצמבר 2000

נספח ג' מונחים והגדרות 195

רשימת מפות

מפה מס׳ 1א׳ : מפת מקטעים 79

מפה מס׳ 1ב׳ : מפת תכנית האב עפ״י חלוקה למקטעים 81

מפה מס׳ 1ג׳ : מפת ניקוז עפ״י חלוקה למקטעים 83

מפה מס׳ 1ד׳ : מפת חתכים אופיניים עפ״י חלוקה למקטעים 85

מפה מס׳ 2א׳ : תכנית שיקום פיתוח ויישום פרויקטים 175

מפה מס׳ 2ב׳ : תכנית לשיקום ושימור הנחל 177

מפה מס׳ 2ג׳ : תכנית לפיתוח הנחל 179

מפה מס׳ 2ד׳ : תכנית פיתוח תחומי נחל ופרוייקטים בעדיפות עליונה 181

מפה מס׳ 2ה׳ : תכנית אב לפיתוח פארק נחל באר שבע 183

מפה מס׳ 3 : מפת ערכיות אקולוגית 95

מפה מס׳ 4 : מפת יחידות נוף 185

מפה מס׳ 5 : מפת הדרכים העתיקות 121

מפה מס׳ 6 : תכנית אב ליער יתיר - אדר׳ שלמה אהרונסון 189

מפה מס׳ 7 : חטיבות הנוף הראשיות בנגב 193

מבוא ותקציר

אריה רחמימוב, ליאורה מידן

א. מבוא

נקודת המוצא לתכנון נחל באר שבע היתה ההכרה בחשיבות הרבה של הנחל כאלמנט הפיזי המרכזי והמלכד את כל מרחב אגן ההיקווה.
הנחל וערוציו הינם המקום הנמוך ביותר בכל נקודה ונקודה במרחב לפיכך המקום העשיר ביותר במים, צמחיה ובעלי חיים. לאורך כל ההיסטוריה הוא היווה את ציר המשיכה העיקרי לפעילות האדם. התיישבות, דרכים וחקלאות התפתחו בסביבתו הקרובה.

מאז ימי קדם ועד היום אין ישוב במרחב נחל באר שבע אשר אינו צמוד לנחל באר שבע או לאחד מערוציו. קשר סימביוטי זה עיצב את המרחב של אגן נחל באר שבע במשך דורות.
הדרכים ההיסטוריות החוצות את המרחב, הבארות והתילים הינם עדות לחשיבות המכרעת של הנחל.
בדורות האחרונים עומעם קשר זה. אפשרויות טכנולוגיות בבניית ערים ודרכים, הספקת מים ואנרגיה ממקורות חיצוניים ניתקו את הזיקה הטבעית בין האדם והנחל. נתק זה הביא ל"ירידת קרנו" של הנחל ולהפיכתו לחצר האחורית של המרחב. קו החיים של המרחב הפך למזבלה האיזורית.
בהיותו המקום הנמוך במרחב - הוא משך אליו שפכים ופסולת. כיוון שהוא הפך למקום נחות מבחינה סביבתית ואסתטית הוא הפך גם לפחות מבוקש להתיישבות ולפיתוח ותהליך ההדרדרות נמשך.

אין תחליף לנחל כגורם ההידרולוגי וכמסדרון האקולוגי החשובים ביותר בכל המרחב.
בנחל טמון פוטנציאל רב עוצמה של סכנה לרכוש ואף לנפש.
חובת הטיפול וההסדרה של הנחלים הינה חובה מרכזית של המדינה. אף שחוק הניקוז נחקק בשנת 1957 הטיפול האינטנסיבי ביישום החוק מתוך ראיה כוללנית החל רק בעשור האחרון.
יחד עם הטיפול בהסדרה יש לשמר את האיזון האקולוגי במרחב הנחל, לשקמו ולפתחו באזורים המיועדים לכך.

הראיה ההוליסטית של תכנון מרחב הנחל חייבה היערכות כוללנית לגיבוש התכנית.
שיקום נחל עוסק קודם כל בהיבטים האקולוגיים של הנחל. הסדרת הנחל אינה עוסקת אך ורק בהיבטים הנדסיים הידרולוגיים אלא במציאת האיזון המורכב בין אספקטים רבים של שימור, שיקום ופיתוח.

מטרת התכנית הינה מציאת האיזון בין הצרכים השונים ולשם כך הוקם צוות רב תחומי אשר גיבש תפיסה מאוזנת ומשוקללת לפיתוח המרחב.

צוות זה כלל אנשי תכנון מהיבטי אקולוגיה והידרולוגיה, מים וניקוז, נוף, שימור קרקע, יער ומניעת סחף, תשתיות ארכיאולוגיה, מורשת ותיירות.

התכנית "הציפה" תחומים רבים אשר בהם קיימת, לכאורה, סתירה בין הדיסציפליניות.
הצוות נדרש לליבונים מעמיקים על מנת לאזן בין:

- הצורך ביעילות הידרולוגית מול עושר אקולוגי.
- פיתוח החקלאות במרחב המדבר ושימור צמחיית הגדות.
- יעור מול שימור המרחבים הפתוחים של המדבר.
- פיתוח פארקים עירוניים על חשבון שימור ערוצי משנה טבעיים.
- שיקום אתרי כריה וחציבה המהווים מפגע ומקור פרנסה ואספקה של חומר גלם חיוני.
- הצורך בטיהור מי קולחין והשבתם למערכת האיזורית תוך זיהוי המשתמשים.
- יחסי מעלה מורד מהיבטים של שימור מים וקרקע.
- תיירות אקולוגית ותיירות תרבות - גורם המפתח את ערכיות המרחב ומבטיח את שימור המורשת.
- פיתוח אגן ההקוות של הנחל אשר חלקו מעבר לקו הירוק.

סוגיות אלה ורבות אחרות נבחנו במהלך פיתוח התכנית בעשרות סיורים ופגישות בין חברי הצוות עם נציגי המזמינים.

התכנית מתווה שורה של כיוונים להמשך הפיתוח של אגן ההקוות:

1. הכנת תכנית סטטוטורית אשר תעגן באופן חוקי את עקרונות התכנית.
2. מימוש תכנית היישום של פרויקטים חשובים.
3. תכנון מפורט של מקטעי נחל בחשיבות עליונה.
4. תכנון לפי נושאים עיקריים במרחב - תיירות, חקלאות ועיור, מורשת ושימור.
5. תכנון מקצועי כלל אזורי לאוכלוסיית הבדואים במרחב.
6. הפעלת גוף ניהול מרכזי של אגן ההקוות.
7. דגש מיוחד ניתן לפרק היישום של התכנית: זוהו 7 תחומים עיקריים של יישום הכוללים סך הכל כ- 100 פרויקטים.
   הפרויקטים סווגו לפי מקטעי הנחל - סה"כ 11 מקטעי נחל. כמו כן סווגו הפרויקטים לפי חשיבותם - פרויקטים בחשיבות כלל ארצית ופרויקטים בחשיבות מקומית.
8. התחומים העיקריים של התכנית הינם:
   א. אקולוגיה ואיכות סביבה
   ב. נוף
   ג. ארכיאולוגיה ומורשת
   ד. שימור קרקע, ערכי טבע ונטיעות

ה. מים ביוב וניקוז

ו. תכנון עיר ואזור

ז. תיירות

במסגרת עבודת התכנון עסק צוות התכנון באופן רציף בסוגיית התכנון עבור אוכלוסיית הבדואים בנגב ואף הסתייע רבות בעו"ד אחמד אבו פריחה אשר שימש כיועץ לצוות בחלק מהשלבים. יחד עם זאת ממליצה התכנית לעסוק בסוגיית התכנון לאוכלוסיה הבדואית במסגרת היערכות מקצועית מיוחדת.

בשנה האחרונה עשו מזמיני התכנית - עיריית באר שבע, הקרן הקיימת לישראל, המשרד לאיכות הסביבה ורשות ניקוז שקמה בשור - מאמץ מיוחד לקידום פארק נחל באר שבע - פארק עירוני בשטח של כ- 4,500 דונם לאורך 8 ק"מ של נחל באר שבע. פרויקט הנגזר מהתכנית הכוללת של אגן ההקוות ויוצא לביצוע, בשלבים, כבר במהלך 2002. הפרויקט מהווה אחד מתוך כ- 100 הפרויקטים ליישום של תכנית האב לאגן ההיקוות של נחל באר שבע.

פארק נחל באר שבע יהווה את מערכת השטחים הפתוחים העיקרית של העיר והמטרופולין וישמש מנוף לפיתוח מספר רב של פרויקטים בתחום העיר באר שבע.

הננו משוכנעים שהמסד המקצועי המובא בעבודה זו יהווה כלי עבודה ממדרגה ראשונה בתהליך יישום התכנית לכל מרחב האגן.
על מנת להבטיח הצלחה של תהליך יישום זה קיימת חשיבות רבה שהגוף האחראי על שיקום ופיתוח הנחל יקפיד לשמור על קשר מתמיד והתיעצות שוטפת עם המתכננים והיועצים של הפרויקט.
באם תיערך המערכת הציבורית ליישום התכנית הרי שתוך מספר שנים ניתן יהיה לראות את **"אגן נחל באר שבע כמרחב האיכות של הנגב".**

אנו מודים לרמי חרובי מנהל המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע על המאמץ הרב השקיע בסיורים, קריאה, הדרכה ודיונים.

אנו מודים לחברי הנהלת המנהלה: מר יעקב טרנר ראש העיר באר שבע, הגב' אבישג אבטובי – מנכ"ל עיריית באר שבע, אדר' צבי טליוסף - מהנדס העיר באר שבע, ד"ר ישעיהו בראור - מנהל אגף הנחלים המשרד לאיכות הסביבה, ישי שכטר - מנהל מרחב דרום קק"ל, נחמיה שחף - מנכ"ל רשות ניקוז שקמה בשור, משה פאול - ראש מועצת בני שמעון, סאלם אבו רקייק - ראש מועצת תל שבע.

במהלך פיתוח התכנית הסתייע צוות התכנון רבות בשורה ארוכה של אישים המייצגים גופים ציבוריים ופרטיים, שקידמו את ההבנה הנדרשת להכנת תכנית למרחב כה גדול ומורכב.

תודתנו נתונה לאליסיה סיבר - מתכננת מחוז דרום במשרד הפנים וצוותה, ראשי המועצות של כסיפה, ערערה בנגב, שגב שלום וצוותיהם, מנחם זלוצקי, יעקב קימלמן, ליאורה גולוב ואחרים מהמשרד לאיכות הסביבה, לאיציק משה ואנשי הקרן הקיימת, לאלחנן וינברגר מרשות הניקוז, למשפחת אבו פריחה, ליצחק משבט דראגית, להדס בלינדר - מהמנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע ולעוד רבים אחרים.

ב. מטרות תכנית האב

- גיבוש תמונת העתיד של הנחל כמרחב איכות אזורי
- שמירת אופיו של הנחל כנחל אכזב בעל אופי שטפוני בסביבה מדברית
- הבטחת רציפות הנחל
- שמירת הנחל כמערכת ניקוז כלל אגנית
- שמירה על איכות המים בנחל
- שיקום ושמירת איכות הסביבה לאורך הנחל והעלאת היציבות האקולוגית שלו
- שימור ושיקום ערכי טבע ונוף, ארכיאולוגיה ומורשת
- העלאת ערך הנחל וסביבתו כשטח פתוח איכותי וייחודי לצרכי פנאי, נופש ותיירות
- ניצול הפוטנציאל הכלכלי תוך פיתוח בר קיימא מבוקר
- בסיס לתכנית מתאר אשר תיתן תוקף סטטוטורי לפיתוח מושכל של המרחב
- כלי לשימור שיקום לפיתוח, ליישום ולניהול מתואם של המרחב

ג. גישת התכנון והמתודולוגיה

גישת התכנון נובעת מראיה ברורה של תפקידי תכנית האב כפי שהנחו את מתכנני התכנית המתבססת על 4 מרכיבים עיקריים (המהווים גם חלק ממטרות התכנית):

1. תכנית כוללנית אשר מהווה בסיס לתכנית מתאר.
2. כלי ניהולי - מערכתי רב תחומי למרחב האגן.
3. תכנית מנחה לצרכי פיתוח, ניהול ותכנון.
4. יצירת מאגר של פרוייקטים ליישום , קביעת סדרי עדיפות, שלביות וזיהוי מקורות מימון אפשריים.

ד. תהליך התכנון

שלבים וזמנים

1. הערכות ופירוט מטרות
תמונת מצב קיים

- גיבוש הצוות והתארגנות לתכנון
- פירוט מטרות ויעדים עם צוות היגוי
- חזון התכנית

לימוד ניתוח וחיזוי בתחומי התכנון השונים

אגן ההקוות והמערכת ההידרולוגית	אקולוגית הנחל - מים, צומח, בעלי חיים וערכי טבע	ניתוח נופי שמורות טבע, גנים לאומיים, חקלאות, נטיעות וייעור	היסטוריה, מורשת, ארכיאולוגיה, דת ותרבות
מערכות אזוריות מטרופוליניות ואורבניות – אוכלוסייה עירונית, כפרית ובדואית	קשר נחל באר שבע והבשור	איתור הזדמנויות וזיהוי קונפליקטים	מיפוי גורמים בעלי עניין, מוסדות ופרטיים בעלויות, חזקות ותפיסות
תחבורה ותשתיות אזוריות	תיירות טיילות ונופש מערכות קיימות ופוטנציאליות	היבטים כלכליים ופרויקטים מובילים	סטטוטוריקה - תוכניות ארציות, נושאיות, אזוריות ומקומיות
המים בנחל עם מתכנן המים	המערכת הצבאית	הנחל והעיר באר שבע - מוסדות, מגורים נופש	עבודות וסקרים אזור נחל באר שבע ניסיון לאומי ובין-לאומי בתכנון נחלים

דו"חות

דו"ח מס' 1

גיבוש מסד הנתונים מיפוי ודו"ח מחשוב

3 חודשים

דיון ומסקנות

⇩

2. חלופות התכנון

<u>גיבוש תכנית אב</u>
גיבוש פרוגרמת הנחל
חלופות דיסציפלינריות
חלופות אינטגרטיביות
קריטריונים לבחירת חלופה
בחירת חלופה ע"י צוות ההיגוי

3 חודשים

דו"ח מס' 2

⇩

3. פיתוח חלופה ובחירת תכנית ייעודי הקרקע והמים

<u>פיתוח תכנית האב</u>
שילוב מערכות תכנוניות בתכנית הכוללת
היזון חוזר של מוסדות, רשויות
גיבוש ופירוט ושיתוף הציבור
גיבוש החלופה הנבחרת
הצגת התכנית הכוללת
אישור התכנית ע"י מליאת המנהלה

3 חודשים

⇩

הגשת דו"ח מקצועי ודו"ח מסכם (טיוטא)

4. הגשת התכנית
3 חודשים

הגשת מסמך תכנית האב
קווים ראשוניים לתכנית מתאר עדיפויות + שלבי ביצוע

הגשת תכנית האב (דו"ח מקצועי ומסכם)

ה. יישום ופרוגרמה ראשונית לקידום התכנית

תכנית היישום (ראה פרק 5) עוסקת בשני תחומים עיקריים:

- שיקום הנחל, סילוק מזהמים ושימור
- פיתוח הנחל

התכנית מתמקדת בהיבטים שונים ומגוונים של שיקום ופיתוח הנחל:

א. אקולוגיה ואיכות סביבה

סילוק מזהמים ופסולת, טיהור שפכים, שיקום התוואי והחתך הטבעי של הנחל, שיקום מחצבות.

ב. מים וביוב

הגנה וניצול מושכל של מקורות מים טבעיים, שמירת "זכות המים" והבטחת הזרימה של הנחל, יצירת נופי מים כחלק משיפור איכות החיים, תכניות לטיהור שפכים ולניצול ואיגום קולחין.

חקלאות

פיתוח אזורי חקלאות מסורתית, מודרנית ונסיונית.

ג. ייעור ושימור קרקע

קציר נגר, לימנים, דרכי נוף, שיקום נופי, בוסתנים.

ד. פארקי נחל

עירוניים, אזוריים, מפגשי נחלים ראשיים.

ה. תיירות מורשת וארכיאולוגיה

חפירות ארכיאולוגיות ושיקום אתרים ותילים, מפעלי מים, "אשכולות תיירות נושאית" בחלוקה לגזרות - בדואים, צליינות, יהדות ותיירות כפרית, שיקום שימור ופיתוח דרכים עתיקות.

ו. הצטלבות נחל - דרך נוף

פיתוח נופי, גשרים, מעבירי מים - שפה ייחודית למפגש.

ז. ניהול כלל אגני ושיתוף פעולה עם גורמים בעלי ענין

הפרוייקטים המפורטים בהמשך בטבלת היישום עפ"י מקטעי הנחל מהווים מפתח להתנעת פרוייקטים בכל מרחב האגן ומיועדים להשפיע על כולו. התכנית בחנה את ההשפעות של שיקום הנחל וסילוק מזהמים במקטעים מסוימים על מקטעים אחרים, במיוחד במורד. התכנית ממליצה לתכנן את שלבי ההתקדמות בהתאם לדחיפות הנושא ולהשפעות על מערכת הנחל ועל המרחב כולו לטווח קצר ולטווח ארוך.

סה"כ זוהו במרחב האגן כ- 100 פרויקטים. מטבע הדברים תוך כדי יישום התכנית יתווספו פרויקטים נוספים וחלק מהפרויקטים יוגדר מחדש.

בשנה האחרונה קודם פרויקט פארק נחל באר שבע בהמשך לתכנית האב של כל האגן. פרויקט זה ממחיש את חשיבות קידום פרויקטים כחלק מהראיה הכוללת של פיתוח וקידום כל מרחב האגן.

בנושא האוכלוסיה הבדואית במרחב האגן, בשל חשיבות הנושא, מורכבותו והיקפו, ממליצה התכנית על ייזום תכנית המשך שתיוחד לנושא זה .

בנושאים הקשורים עם הרשות הפלשתינית (מים ביוב וניקוז, אקולוגיה ואיכות סביבה, תכנון ועוד) מומלץ ליזום תכניות לקידום ספציפי של הנושאים בעדיפות עליונה.

פרק 1
מקטעים והנחיות תכנון

1.1 נחל באר שבע - מקטעי נחל
תאור מקטעי נחל ראשיים ומשניים

תכנית האב דנה במרחב אגן ההיקוות כולו ומתמקדת בהרחבה ברצועת הנחל של הערוצים העיקריים והמשניים, באפיק בגדות בשולים ובאזורים הסמוכים.
נחל באר שבע ויובליו חולקו למקטעי נחל ראשיים ומשניים בהתאם לאופיים ולמיקומם. חלוקה זו מוצעת ככלי בסיסי לשיקום ולפיתוח נחל באר שבע - לאחזקה, לתכנון, לביצוע וליישום מגוון פרויקטים במרחב.

אותרו 11 מקטעים ראשיים ו - 28 מקטעי משנה המסוקרים בהרחבה בהמשך. שמות המקטעים הראשיים כשם הנחל/הערוץ ומקטעי המשנה נקראים בהתאם לתיחומם ומיקומם הגיאוגרפי.
קיימים במרחב ערוצים שניוניים, שלישוניים ומעלה הנכללים למעשה במקטעים הסמוכים אליהם.

מקטעי הנחל הראשיים והמשניים מתוארים בהמשך על פי הנושאים הבאים:

- **תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף** - תאור המקטע, מאפיינים עיקריים, ערכי טבע ונוף והשתייכות ליחידות נוף על פי החלוקה למקטעי על כלליים וליחידות נוף (ראה פרק "ערכי טבע והאדם, נוף ושטחים פתוחים" בדו"ח המקצועי פרקים 8.2 - 8.3 ומפה מס' 4 בדו"ח זה).
- **ניקוז** - סקירת מצב קיים ותכניות מבוצעות ובתהליכי תכנון להסדרת הניקוז, למאגרים ולמתקנים אחרים עפ"י חלוקה למקטעי נחל ראשיים ומשניים (ראה מפת הניקוז מס' 1ג').
- **אקולוגיה ואיכות סביבה** - כולל הערכיות האקולוגית המבטאת את הממוצע המשוקלל של הקריטריונים הביולוגיים והסביבתיים (כפי שנקבעה ע"י היועץ בנושא אקולוגיה, ד"ר שריג גפני, ראה פרק 2.1).
  חישוב הערכיות האקולוגית נעשה למקטעי הנחל העיקריים בלבד.
- **ארכיאולוגיה מורשת ותיירות** - אתרי ארכיאולוגיה ומורשת עיקריים והמלצות לפיתוח תיירותי לאורך הנחל ובמרחב הקרוב (החומר בנושא התיירות הוכן לפני אוקטובר 2000).
  בנוסף לאתרים הארכיאולוגים המומלצים לפיתוח לאורך המקטעים מומלץ לפתח צירי טיילות לאורך דרכים קדומות שחצו את האזור והמרכזיות שבהן: "דרך הבשמים", "דרך המלך", "דרך האתרים", "דרך אדום", "דרך הלימס" ו"דרך שור".
  מומלץ למקד את התיירות הצליינית על ציר האורך "דרך המלך" - ציר שמרכזו בירושלים עובר דרך בית-לחם, חברון אתרי דרום הר חברון המקראיים כרמל ומעון חרבת קריות ותל-ערד.

- **הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום** - תאור מצב מתוכנן, הנחיות לשימור, שיקום, פיתוח ופוטנציאל ליישום (ראה טבלת יישום, פרק 4). הנושא מופיע במפורט לכל המקטעים הראשיים ולסירוגין גם בכמה ממקטעי המשנה.

מקטע ראשי מתואר בצורה כללית, בדרך כלל תאור כללי וערכיות אקולוגית, ובהמשך מפורטים מקטעי המשנה. לאחר סקירת מקטעי המשנה מופיעות הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום למקטע הכללי.

מקטעי נחל באר שבע (ראה מפה מס' 1א*):

	מקטעים ראשיים		מקטעים משניים*
.1	**נחל חברון עליון**		
.2	**נחל חברון תחתון**	A	א. נחל חברון מהמפגש עם כביש מס' 60 עד כביש מס' 31 מדרום
		B	ב. מכביש מס' 31 עד תל שבע/עומר
		C	ג. מתל שבע/עומר עד מפגש הנחלים
		D	ד. נחל רוש - נחל ליקית (כולל תחומי הישוב לקיה)
		E	ה. נחל בתרים
.3	**נחל אשתמוע**		
.4	**נחל יתיר**	**A**	א. נחל יתיר עליון עד המפגש עם נחל אשתמוע
		B	ב. נחל יתיר מהמפגש עם נחל אשתמוע עד לכביש 31
		C	ג. נחל יתיר מכביש 31 עד המפגש עם נחל באר שבע
.5	**נחל ענים**	**A**	א. נחל ענים מצפון לכביש מס' 31
		B	ב. נחל ענים מכביש מס' 31 עד למפגש עם נחל באר שבע
.6	**נחל באר שבע עליון**	**A**	א. עד כביש מס' 31
		B	ב. מכביש מס' 31 עד המפגש עם נחל מלחתה/בסיס נבטים
		C	ג. מבסיס נבטים עד נחל ערוער
		D	ד. מנחל ערוער עד נחל חברון
		E	ה. נחלים פלט, נבטים, שה
.7	**נחל מלחתה**		
.8	**נחל ערוער**	**A**	א. ממוצא הנחל עד לחוות צברי אורלי - דימונה
		B	ב. מחוות צברי אורלי, דימונה עד צומת ערוער/כביש מס' 25
		C	ג. מכביש מס' 25 עד נחל באר שבע
		D	ד. נחל טלה - עדרים (כולל תחומי הישוב ערערה בנגב)
.9	**נחל צאן נוקדים ובקע**	**A**	א. נחל צאן
		B	ב. נחל נוקדים מדרום עד הישוב שגב שלום
		C	ג. נחל בקע, שגב שלום - נחל באר שבע
.10	**נחל באר שבע בתחומי העיר באר שבע**	**A**	א. נחל חברון - גשר דרך אילת
		B	ב. גשר דרך אילת - נחל בקע
		C	ג. נחל בקע - גבול מערבי של תכנית מתאר באר שבע 2020
.11	**נחל באר שבע תחתון**	**A**	א. גבול מערבי של תכנית מתאר באר שבע 2020 - מחצבת חצרים
		B	ב. מחצבת חצרים עד למפגש עם נחל סכר (גבול התכנית ממערב)

* המקטעים המשניים מופיעים במפות באותיות לועזיות בהתאמה

1. מקטע נחל חברון עליון

המקטע מצוי ברובו מחוץ לתחומי התכנון של מדינת ישראל ולכן האינפורמציה עליו מוגבלת.

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע מפותל באורך של כ- 50 ק״מ.

המקטע נמצא בתחום יחידת נוף דרום הרי יהודה, ונכלל במקטע על כללי ׳ערוצי המשנה של ההר׳. ערוצים אלה הינם ערוצים יציבים בעלי חתך V צר המעבירים כמויות קטנות יחסית של מים, ובמרכז האפיק קיים בדרך כלל פס צמחיה. המדרונות סלעיים ברובם ומכוסים בצמחיה.

תחילתו מדרום לעיר חברון, אזור במת ההר של הרי חברון, ברום של כ- 900 מ׳, וסופו באזור צומת שמעה, ברום של כ- 460 מ׳. בצפון מחלק הנחל את ההר לשני רכסים: שלוחת דהריה ממזרח (שם עובר קו פרשת המים הארצי) ושלוחת יטה ממערב. השלוחות מתאחדות מצפון לחברון ונוצר קו פרשת מים אחיד. הנחל מתאפיין בפיתולים גדולים וחדים במיוחד באזור שממזרח לדהריה וליישוב טנא.

לאורך הנחל, במדרונות, מפותחת חקלאות טרסות, ובתחילתו שמורות הטבע ׳דיר רוח׳ ו׳כרזה׳.

ניקוז

הנחל מושפע לכל אורכו במקטע זה מזיהום רב שעיקרו ביוב ונסורת ממחצבות עיבוד אבן במעלה, באזור חברון. כתוצאה מכך זרימת הביוב עשירה בנסורת אבן. הדבר גורם למשקעים בתחתית האפיק ולהצטברות קרום לכל אורכו.

נערכו מספר בדיקות של חומרי המשקעים וזוהו מתכות כבדות שהן תוצאה של תהליכי החציבה והיצור. אין מידע על מידת החלחול וההשפעה לטווח ארוך. קיימות מספר תכניות ברמות שונות לגבי הניקוז וטיפול בביוב נחל חברון (ראה מקטע מס׳ 2 - נחל חברון תחתון).

אקולוגיה ואיכות סביבה

הנחל עובר בקרבת מספר ישובים ואזורי תעשייה ביניהם מספר רב של מחצבות כדוגמת: ׳מחצבת סמוע׳ - מדרום ליישוב עתניאל, ׳מחצבת רודניק׳ ו׳מחצבת יתיר׳ - ממערב ליישוב טנא. המחצבות הינן בתוקף, הן נמצאות במסלע דולומיט ומייצרות חצץ. (ראה מחצבות מס׳ 1, מס׳ 2 ומס׳ 3 בהתאמה - דו״ח מקצועי נספח ו׳ טבלה מס׳ 4 ומפה מס׳ 7).

האזור רגיש מאוד מבחינה נופית ובחלקו הצפוני של המקטע, לאורך הכביש, נראות הפרעות נופיות רבות בעיקר כתוצאה מכריה וחציבה. כמו כן מוזרם לנחל ביוב מחברון ומישובי האזור וכן תשטיפים מהמחצבות ומהתעשיות שלאורך הנחל.

יש לציין כי קיימים סיכונים רבים מהזרמת שפכים, בעיקר שפכים גולמיים לנחל חברון. הזרמה זו מזהמת את דרום אקוויפר ההר ואת נחל חברון ובאר שבע באופן קשה, ומאיימת על איכות המים הנשאבים מאקוויפר ההר בשטח ישראל, בעיקר בקידוחי שוקת.

הערכיות האקולוגית של המקטע בינונית. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית גבוהה ומערכיות סביבתית בינונית.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

חרבת סוסיא, שרידי ישוב מתקופת המקרא, מהווה אתר תיירותי. מומלץ להמשיך ולפתחו כולל המשך חפירות ארכיאולוגיות.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום למקטע מס׳ 1 (ראה טבלת יישום פרויקטים, מקטע מס׳ 1):

התכנית מחייבת מציאת פיתרון לבעיית הביוב ולשיקום מחצבות. התכנית ממליצה ליזום תכניות מתאר משותפות לרשות ולמדינת ישראל בנושאי התיישבות, כריה וחציבה, אזורי תעסוקה, מים וביוב וכדומה (פרויקטים 1.3 - 1.1), לשמר את הנוף הטבעי והחקלאי עד כמה שניתן ולפתח את החקלאות המסורתית בד בבד עם החקלאות הנסיונית והמודרנית (פרויקט 1.3).

בהיבט התיירותי ממליצה התכנית לשמר ולשקם את מבחר האתרים הארכיאולוגים ולפתח את מקטע נחל חברון עליון כ׳גזרת תיירות כפרית׳, גזרה המהווה אשכול תיירות כפרית פלשתינאית וכוללת נקודות מסחר תיירותי במוצרי משק ובית, עבודות יד וכו׳, תוך שחזור חקלאות קדומה שתשולב באתרי תיירות נקודתיים. מומלץ לפתח את האתר הארכיאולוגי סוסיא (אמנם מרוחק מהנחל אך בעל חשיבות ארכיאולוגית - מורשתית רבה).

2. מקטע נחל חברון תחתון

תאור כללי

מקטעי נחל חברון תחתון א' ב' ו- ג' שלהלן, נכללים בתוך מקטע על כללי 'מקטע הנחלים הגדולים'. המקטעים נמצאים בחלקם בתחום יחידת נוף 'דרום הרי יהודה' ובחלקם ביחידת נוף 'בקעת באר שבע', תת יחידה 'בקעת חטילי'. ערוצים אלו נתונים בזרימות מהירות וחזקות יחסית, דבר הגורם להתחתרות חזקה, סחיפת קרקעות ושינויים תמידיים בתוואי. רמת השימור הנופי שלהם סבירה בדרך כלל (מתוך ההגדרה הכללית של מקטעי הנחל, דו"ח שלב א' פרק 8.3.1).

ביוב בכמות רבה זורם מכיוון חברון לכיוון נחל באר שבע.

הערכיות האקולוגית של המקטע בינונית. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית גבוהה ומערכיות סביבתית נמוכה.

2א'. נחל חברון מהמפגש עם כביש 60 - עד כביש 31 מדרום

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 9 ק"מ.

המקטע מתחיל ברום של כ- 460 מ' מהמפגש עם כביש מס' 60 ומסתיים ברום של כ- 360 מ' במפגש עם כביש 31 מדרום. בחלקו התחתון של הנחל מספר הפיתולים רב ואופיים מתון יותר מאלו אשר במקטע העליון בעקבות המעבר מיחידת נוף אחת לאחרת.

במקטע זה חתך הנחל ברור, שטוח מאוד בחלקו הצפוני, ועובר דרך אזורי יער נטועים מצפון לכביש הכניסה למיתר.

רוחב פשט ההצפה כ- 60 מ' בממוצע והעומק הכללי נע בין 1-3 מ' סה"כ. ישנם שרידים של קונגלומרט נחל קדום. מדרום לכביש רוחב פשט ההצפה מצטמצם לכ- 20-30 מ' והעומק 3-4 מ', רצפת האפיק מתאפיינת בשטח מכוסה לס ואח"כ שלוחת קירטון נמוכה עם כיסוי לס. במספר מקומות הופר החתך כתוצאה מכריה וחציבה מקומיים.

כביש מס' 60 עובר בקרבת הנחל בתחילה ממזרח ובהמשך מצפון מערב. הישוב כרמים ממערב לכביש, יער מיתר (המופיע בתמ"א 22 כיער נטע אדם קיים) ממזרח והישוב מיתר שבמרכזו חוצה ערוץ הנשפך לנחל. מסביב לערוץ בתחומי הישוב, פותח פארק והוקמו מבני הציבור העיקריים. ערוץ נוסף, מדרום, החוצה את שכונת רבין החדשה, הוסדר בעזרת בולדרים וניזוק בשטפונות חורף 2001 - 2000.

ניקוז

במקטע זה מתבצעת מזה שנים פעולות סכירה בלתי מוסדרת, הנעשית ע"י היישוב מיתר שמטרתה לאגום את מי הביוב של נחל חברון בהיקף של 16,000 מ"ק (המשוחררים בדרך כלל אחת ל- 4 ימים). מטרת הסכירה היא היכולת לטפל בבעיית היתושים המטרידה את הישוב - ריכוז המים במקום אחד וטיפול מרוכז בבעיה. המקום מהווה מטרד בטיחותי חמור.

פעולת האיגום גורמת לפגיעה מהותית באפיק הוואדי מבחינה נופית וליצירת הצטברות עצומה של בוצת אבן במקום כולל שינוי של תוואי הנחל.
במסגרת צוות משותף שכולל את נציבות המים, מנהל תשתיות הביוב, המשרד לאיכות הסביבה ואחרים הוחלט לבחון פתרון לטווח ביניים עד שיימצא פתרון לביוב חברון (התלוי בהיבטים פוליטיים). הרעיון הוא ליצור מאגר תפעולי לצד אפיון הזרימה בנפחים של 25,000 קוב. לאחר בניית המאגר יהיה צורך להסדיר את הנחל ולטפל בו נופית.
מהמקום בו חוצה הנחל את דרך חברון ועד לכביש הכניסה למיתר יש לנחל תכנית הסדרה שנשפטה ואושרה וכן תואמה עם הישוב מיתר (כולל תכניות ההרחבה של הישוב) ועם קק"ל לביצוע נטיעות (ראה במפת הניקוז תכנית מס' E2 - 1).
בהמשך מכביש הכניסה למיתר ועד לכביש 31 אין תכנית הסדרה.

נחל סנסנה ונחל רימון:
הנחל גובל עם הישוב הקיים כרמים ועם הישוב המתוכנן כרמית (הנמצא בין שני הנחלים). נעשה תאום ראשוני בין מתכנני התכנית לבין רשות הניקוז. בשטחי קיבוץ כרמים קיימת תכנית ראשונית למאגר המיועד לאסוף את מי הביוב. בסמוך לישוב סנסנה קיים מאגר המשמש להשקית שדות קיבוץ להב.

אקולוגיה ואיכות סביבה
מדרום למיתר מצויים שטחים חקלאיים הסמוכים לנחל ומזבלה מקומית שאינה מוסדרת.
מצפון לישוב כרמים קיים אתר מוסדר לסילוק פסולת. באזור נחל סנסנה ונחל ליקית שטחי חקלאות נרחבים בעיקר שלחין המפרים את הצומח הטבעי.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות
בקרבת הנחל, מצפון מזרח לצומת שוקת, נמצא "תל שוקת" - תל רב תקופתי מהתקופות הכלקוליתית, ההלניסטית, הרומית והביזנטית.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום
קיימת דחיפות רבה בהסדרת נושא הביוב כפי שמתואר בהרחבה בפרק הניקוז שלעיל. בקטע שמצפון לכביש הכניסה למיתר, ניקיון הנחל ושימורו יאפשר פיתוח נופי שישתלב בנוף וביער הקיים ויהווה דוגמא להסדרה נופית/טבעית של הנחל המשולבת בפיתוח יער קק"ל, בפיתוח מתוכנן של הישוב מיתר ואפשרויות יצירת הקשר בין הישוב לבין היער.
בקטע שמדרום לכביש הכניסה למיתר יש להגיע להסדרה מקומית באזורים שהחתך הופר, ניקיון שטח המזבלה ושטחים מזוהמים אחרים והגדרת השטחים החקלאיים הגובלים בנחל והוצאתם מתחום פשט ההצפה.
מומלץ לפתח טיילת נופית לאורך הנחל שתחבר את האתר הארכיאולוגי וצומת שוקת מדרום, את השטחים החקלאיים ואת מיתר, לאורך כביש הכניסה והערוצים המרכזיים, עם היער מצפון. הטיילת תהווה חלק מציר טיילת לאורך נחל חברון מנחל באר שבע ועד ליער יתיר. לאורך המסלול

מומלץ לפתח לימנים ובוסתנים שיעובדו על ידי תושבי האזור ובתאום עם הקק״ל. מוקדים אלו ישמשו מטילים, רועים ואחרים כנקודות ציון וכמוקדי צל ומנוחה.
בתחום נחל סנסנה, בין כרמים לכרמית (הישוב המתוכנן) מומלץ לתאם פיתוח אזור נטיעות על ידי הקק״ל שיהווה המשך לציר הטיילת שיפותח לאורך נחל חברון וישמש המשך וקשר ליער להב.

2ב׳. נחל חברון מכביש מס׳ 31 - עד תל שבע/עומר

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 8 ק״מ.
המקטע נמצא בתחום יחידת נוף ׳בקעת באר שבע׳ ותת יחידה ׳בקעת חטילי׳.
תחילתו ברום של כ- 360 מ׳ סמוך לצומת שוקת וסופו ברום של כ- 300 מ׳ בקרבת הגבול המוניציפאלי הצפוני של תל שבע ושל עומר.
הקרקע - לס אדמדמה במבנה גבעתי המאפיין את שולי בקעת חטיל. חתך הנחל מופר לכל אורכו, האפיק ברוחב של כ – 1-4 מ׳ ועומקו 1-2 מ׳. מבנה פשט ההצפה מופר לחלוטין ואינו ברור.
שני ערוצים עיקריים מתחברים לנחל חברון במקטע זה, נחל רמון מצפון מערב ובו אגם עונתי ונחל שוקת מדרום מזרח.
בסמוך לנחל ולאורך גדותיו מתגוררים שני שבטים בדואים בישובים לא מוסדרים, אבו כף מצפון ותראבין א-סנע מדרום. לאורך המקטע שטחי חקלאות בעל ושלחין בעיבוד התושבים הבדואים.

ניקוז

במקטע המרכזי, מכביש 31 דרומה, אין תכנית הסדרה.
המקטע מלא בפסולת וזרימת ביוב מהמעלה ומישובי הפזורה הבדואית היושבים לאורכו. כפתרון זמני נערכו שני מבצעי ניקיון להוצאת פסולת המהווה מכשול לרציפות הזרימה. נקיון אחרון בוצע השנה.
את הנחל בקטע זה חוצות מספר דרכים לא מוסדרות על גבי מעבירי מים שנסתמים לעיתים קרובות מפני שאינם מתאימים לספיקת הנחל ומהווים מטרד תברואתי וסיכון בטיחותי.

אקולוגיה ואיכות סביבה

הנחל רווי אשפה הכוללת שלדי מכוניות ופגרים של בעלי חיים. ביוב חברון זורם ומפאת האשפה החוסמת את האפיק, במיוחד בשולי מעבירי מים, קיימים מקומות רבים שבהם נאגרים מים אלו.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

קיימת דחיפות רבה בהסדרת נושא הביוב, בשמירה על אפיק פנוי מאשפה, בניקיון ואכיפה באזור בעיקר בנושאים של בינוי, איסוף אשפה ועיבוד חקלאי. יש לפתח מנגנון שיהווה חלק ממערך אגני כולל להדרכת התושבים בנושאים הקשורים לשמירת פשט ההצפה מבינוי, עיבוד חקלאי ובניית מבנים לבעלי חיים. כמו כן יש צורך בהדרכה ובאכיפה בנושאי עיבוד השטחים החקלאיים ופיתוח חקלאות מסורתית בתאום עם מערכת הנחל.

בשיתוף פעולה מתאים עם תושבי האזור ניתן לשמור על אופיו של הנחל ולפתח את האזורים הגובלים לאורכו כשטחי ציבור פתוחים לרווחת התושבים וכמסלול להולכי רגל, רכב שרות ובעלי חיים (כולל מסלולי רעיה ורכיבה). מומלץ לפתח טיילת נופית לאורך הנחל שתהווה חלק מציר טיילת לאורך נחל חברון מנחל באר שבע ועד ליער יתיר. לאורך המסלול מומלץ לפתח לימנים ובוסתנים שיעובדו על ידי תושבי האזור ובתאום עם הקק"ל. מוקדים אלו ישמשו מטיילים, רועים ואחרים כנקודות ציון וכמוקדי צל ומנוחה.

2ג'. נחל חברון מתל שבע/עומר - עד מפגש הנחלים

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע קצר באורך של כ - 5 ק"מ.

המקטע נמצא בתחום יחידת הנוף 'בקעת באר שבע' ותת יחידה 'בקעת חטילי'. תחילתו מרום של כ- 300 מ' וסופו ברום של כ- 270 מ' במפגש הנחלים חברון ובאר שבע ממזרח לכביש עוקף באר שבע המזרחי.

מקטע זה עובר בין שני הישובים תל שבע ועומר כשגבול השיפוט נמצא במרכז האפיק.

כביש הגישה לתל שבע חוצה את הערוץ ובסמוך לו מסילת הברזל לדימונה.

הנחל מאופיין במספר פיתולים גדולים וחתך ההולך ומעמיק, 1-4 מ', לקראת מפגשו עם נחל באר שבע שם רוחב האפיק 20-30 מ' ופשט ההצפה מופר וקשה להגדרה.

ניקוז

קיימת תכנית הסדרה מאושרת לכל הקטע עד לנקודת המפגש עם נחל באר שבע (ראה מפת הניקוז תכנית C2 - 1). בסמוך לקטע זה קיימת מזבלה של עומר ומצבורים גדולים של פסולת מוצקה. (התכנית בביצוע החל מאביב 2002).

אקולוגיה ואיכות סביבה

לאורך הנחל מצבורי אשפה וביוב רבים כדוגמת אתר הפסולת מצפון למפגש נחל חברון עם ערוץ נחל באר שבע, בין תל שבע לעומר.

מכון הטיהור של עומר נמצא מצפון לתל באר שבע ומהווה פוטנציאל לפיתוח פארק במקום (ראה בהמשך). מצפון מערב לנחל, בסמוך לעומר, משתרעים שדות חקלאיים וכרמים.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך הנחל בקטע זה פזורים בורות מים וסכרים רבים. הייחודי מביניהם הוא הסכר שסיפק מים למפעל המים של העיר הישראלית הקדומה תל שבע (גן לאומי תל באר שבע). תל באר שבע ממוקם מדרום לנחל ובו ממצאים מהתקופה הכלקוליתית ועד לתקופה הערבית הקדומה. על גדותיו שרידי מוצב טורקי. ממזרח לתל המשוקם מצויים שטחים פוטנציאליים לפיתוח, כהרחבה לאתר הארכיאולוגי, שטרם נחפרו. חלק מאותם שטחים הם חלק מהשטח המוניציפלי של הישוב תל שבע ויועדו למגורים.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

קיימת דחיפות רבה בהסדרת נושא הביוב, בשמירה על אפיק פנוי מאשפה, בניקיון ובאכיפה כהמשך לתת מקטע ב'.

נחל חברון הזורם בסמוך לתל באר שבע מהווה יחידה בלתי נפרדת מהאתר הארכיאולוגי. קיים פוטנציאל לפיתוח פארק לאורך מקטע זה אשר ישמש את תושבי תל שבע ועומר כפארק מקומי ולפעילויות משותפות, תוך השתלבות בגן הלאומי של האתר הארכיאולוגי. פארק זה יהווה פיתוח של אזור מפגש הנחלים והגן הלאומי אך יהיה בעל אופי אקסטנסיבי מלבד השטחים המיועדים לפעילויות פנאי, נופש וספורט של תושבי המקום.

הפארק המוצע יהווה חוליה מקשרת בין פארק נחל באר שבע, בתחומי העיר באר שבע ועד לתל שבע במזרח, לבין צומת שוקת מיתר ויער יתיר כולל האוכלוסיות המגוונות המתגוררות לאורכו. כמו כן מוצע ליצור רצף של טיילת/מסלול רעיה ורכיבה לאורך הנחל מדרום לצפון (ראה פירוט במקטעים א ו- ב).

מקטעים ד' ה' נכללים בתוך מקטע על כללי 'ערוצי המשנה של ההר' המאופיינים כ'ערוצים יציבים בעלי חתך V צר, המעבירים כמויות קטנות של מים ופס צמחיה בקו האפיק'.

2ד'. נחל רוש - נחל ליקית (כולל תחומי העיר לקיה)

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע הכולל שני נחלים נחל רוש ונחל ליקית.

המקטע נמצא בתחום יחידת נוף 'דרום הרי יהודה' והמשכו בתחום 'בקעת באר שבע' ותת יחידה 'בקעת חטילי'.

נחל רוש באורך של כ- 7 ק"מ ונחל ליקית, החוצה את לקיה במרכזה, באורך של כ- 6 ק"מ. תחילתו ברום של כ- 480 מ' באזור העיר לקיה וסופו ברום של כ- 330 מ'.

המקטע מאופיין בפיתולים מעטים וכיוון זרימה כללי מצפון לדרום. רוחב האפיק 3-2 מ' ועומקו 2-1 מ'. תחום פשט ההצפה מופר בעיקר בסביבת כביש 60.

שני הנחלים נחצים ע"י כביש 60 ועוברים בתחום יישוב לא מוסדר של שבט אבו כף.

ניקוז

בתת מקטע זה אין תכנית הסדרה.

שני הנחלים חוצים את היישוב לקיה וגורמים לבעיות הצפה. קיימות לאורכם חסימות ומעברים לא חוקיים. מומלץ לערוך בדיקה של ניקוז הנחל בתחומי לקיה ולהסדירו כך שיתאפשר ניקוז טבעי ושילוב פיתוח פארק עירוני לאורכו.

אקולוגיה ואיכות סביבה

באזור הנחל הוקמו ע"י הבדואים מספר סכרים לצורך אגירה ושאיבת מים לחקלאות (שטחי החקלאות ראה מקטע ב).

ארכיאולוגיה ומורשת

בקרבת הערוץ מצויים 2 אתרים ארכיאולוגים: תל רוש - בור מים ומבנה מהתקופה הרומית ביזנטית וחרבת רוש - ישוב מהתקופה הביזנטית.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

במעלה הנחלים בתחומי הישוב לקיה יש להסדיר את תחום הנחל כך שיתאפשר ניקוז טבעי הכולל הסדרת מעברי הכבישים והדרכים, פיתוח נופי לאורך הנחל בתחום הישוב ושימור ופיתוח האתרים הארכיאולוגים.

בנושאי האוכלוסיה הבדואית המתגוררת בישובים לא מוסדרים ראה תת מקטע ב ו- ג.

2ה'. נחל בתרים

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ - 13 ק"מ.

המקטע נמצא בתחום יחידת נוף 'בקעת באר שבע' ותת יחידה 'בקעת חטילי'.

מוצאו בחלק הצפוני של גבעות להב, מצפון מזרח ללקיה, ברום של כ- 500 מ' וסופו ממערב לעומר, מול תל באר שבע ברום של כ - 300 מ'. באזור הגבעות מתפתל הנחל והינו בעל ערוצי משנה רבים. רוחב האפיק 2-5 מ' ועמקו 1-4 מ'. החתך בחלקו הדרומי חתך V ותחום פשט ההצפה 20-40 מ'.

בתחילתו יוצא הנחל מתחום שמורת טבע להב דרום ובהמשך חוצה את פארק התעשייה של עומר בסמוך לבית הספר המקיף שם הוסדר וטופל נופית לאורך הגדות. לקראת סוף המקטע עובר הנחל ממערב לישוב עד למפגש עם נחל באר שבע. הנחל שמר על חתך טבעי בקטעים מסוימים, בחלקו הצפוני מצפון לאזור התעשיה עומר ובחלקו הדרומי מדרום לכביש 60.

ניקוז

עד לכביש הכניסה לאזור התעשייה עומר יש תכנית הסדרה הכוללת מאגר השהיה שיכול לשמש מאגר נופי (ראה במפת הניקוז תכנית E2 – 1). הסיבה נעוצה במוביל הקיים באזור ביה"ס התיכון שהספיקה שלו אינה מספיקה לספיקה של הנחל באזור זה. המובל מגיע לכביש 60. מכביש 60 עד לנחל חברון קיים מאגר עומרים שניסתם ועל ידי כך משפיע על המעלה. נוצר ערוץ עוקף למאגר בקטע זה.

קיימת תכנית הסדרה בהכנה המתואמת עם תכניות לאזור מלונאות עומר (ראה במפת הניקוז תכנית E2 – 2).

יש לבחון האם בניית המאגר תחסוך הסדרה בהמשך.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

בתכנית האב המוצעת לפיתוח פארק נחל באר שבע מוצע לפתח את נחל בתרים כפארק ממפגשו עם נחל באר שבע ועד למרכז אזור התעסוקה של עומר. מדובר על ניקיון וטיפוח הנוף הטבעי של

הנחל כשלאורכו טיילת אשר תהווה קשר בין באר שבע ופארק באר שבע לבין עומר ואזור התעסוקה שלה. לאורך הנחל בתחומי עומר, מצפון לכביש הגישה הדרומי לישוב קיימת תכנית רעיונית לפתח אזור מלונאות ונופש.

סיכום הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום למקטע מס׳ 2 (ראה טבלת יישום פרויקטים 2.10 - 2.1):

בתכנית מוצעים 4 פרויקטים עיקריים לשיקום הנחל: הקמת מכון טיהור שוקת, שימור ושיקום הנחל במקטעיו המופרים וסילוק פסולת, הסדרת נושא הביוב והפסולת בישובי הבדואים ופיתוח ציר/טיילת לאורך הנחל.

המקטע עובר בין ישובים רבים, כולל התיישבות בדואית בלתי מוסדרת, ומוצע לשים דגש מיוחד על פיתוח הנחל וסביבתו, פיתוח ציר ירוק לאורך הנחל - טיילת שתותאם להולכי רגל, לאופניים, לרוכבים ולרעיה. כמו כן מומלץ לפתח פארקי נחל בישובים ופיתוח נופי לאורך הצירים הראשיים במיוחד במפגש הציר עם נחל (חציה או מעבר מקביל בתחום תצפית אל הנחל) בעיקר לאורך כביש 31 וכביש 60 וכן בכביש הגישה למיתר.

מקטע נחל חברון תחתון

תמונה עליונה: שפכי חברון מצפון מערב ליער יתיר

תמונה תחתונה: מפגש נחל חברון וכביש 31, צומת שוקת-ערד

תמונה עליונה : נחל חברון מדרום לכביש 31

תמונה תחתונה : נחל חברון בתחומי שבט אבו כף

3. מקטע נחל אשתמוע

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ - 36 ק"מ.

המקטע נמצא בתחום יחידת נוף דרום הרי יהודה, בתחילתו נכלל במקטע על כללי 'ערוצי המשנה של ההר' ובהמשכו במקטע על כללי 'מקטע הערוצים הגדולים'.

תחילתו בשתי שלוחות המזרחית מדרום לסוסיא, ואדי א-רחים, והצפונית משלוחת יטא בשיפולים הדרומיים של הר חברון ממערב לעיירה א-סמוע, שתיהן ברום של 700 מ' ועד למפגש עם נחל יתיר, בסמוך לכביש העולה מחורה לבית היערן ביער יתיר ממזרח לגבעת מיתר, ברום של 450 מ'.

במהלכו עובר הנחל במקביל לנחל חברון, ממזרח וממערב ליער יתיר ובסמוך לישוב מיתר.

עד אזור יער יתיר מאופיין הנחל בפיתולים גדולים וחדים ולעיתים שינוי כיוון זרימה של כ- 180°, ממזרח לצומת שמעה. כיוון זרימה כללי מצפון מזרח לדרום מערב.

בהמשכו יער נטע אדם - יער יתיר ושמורת טבע "הר חירן". דרך נופית הנכנסת אל יער יתיר חוצה את ערוץ הנחל. מצפון ליער יתיר שרידי מחצבה מהתקופה הביזנטית.

מספר ישובים ממוקמים באזור א-סמוע ממזרח, שמעה ומיתר ממערב. מצפון לכביש מצויות חוות בודדים העוסקות בחקלאות, בעיקר במרעה. לאורכו מהכביש ועד לאזור שמצפון לישוב מיתר עוברת דרך נוף ולאורכה אזורים נרחבים של נטיעות הקק"ל.

ניקוז

אין תכניות הסדרה ואין צורך בתכניות.

אקולוגיה ואיכות סביבה

הערכיות האקולוגית של המקטע בינונית. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית בינונית - המקטע נמצא בשולי נתיב נדידה עיקרי של עופות נודדים ומערכיות סביבתית גבוהה - רמת הפרה אנושית נמוכה.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך הנחל שרידים ארכיאולוגיים רבים, "חרבת סוסיא" (ראה גם מקטע מס' 1), "חרבת חירן" ו"מצודת חירן", "חרבת צלית" מהתקופה הרומית, מרד בר כוכבא, מערות מסתור ובורות מים רבים.

ריבוי הממצאים הארכיאולוגיים מורה על הפוטנציאל הרב הטמון בפיתוח ציר/טיילת נוף לאורך הנחל.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום למקטע מס׳ 3 (ראה טבלת יישום פרויקטים 3.4 - 3.1):

מומלץ להמשיך ולשמור על הערוץ הטבעי ולפתח אותו כמרחב בעל ערך נופי גבוה תוך שילובו בפיתוח החוות החקלאיות, המבוססות בעיקר על מרעה, ונטיעות קק״ל שלאורכו וכן יישום תכנית אדריכל שלמה אהרונסון לחבל יתיר (ראה נספח א).

בהיבט התיירותי נכלל מקטע זה יחד עם נחל באר שבע מזרח, ב׳גזרת הר מדבר׳ בה מוצע פיתוח מינימלי הכולל מסלולי טיול רגלי ודרכי סיורים ממונעים, נקודות תצפית ואתרי שדאות בשמורות הטבע ובמרחב הנופי הפתוח (ראה בהרחבה בדו״ח המקצועי, פרק 1.5 תיירות).

מקטע נחל אשתמוע

תמונה עליונה: נחל בכרה

תמונה תחתונה: מפגש נחל אשתמוע ונחל יתיר

תמונה עליונה : פריחת מטעים במרחב יער יתיר

תמונה תחתונה : עבודות שימור קרקע של הקק"ל במורד הנחל

4. מקטע נחל יתיר

מקטעי נחל יתיר א' ב' ג' כלולים בתוך מקטע על כללי 'הנחלים הגדולים'.

הערכיות האקולוגית של המקטע גבוהה. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית גבוהה - עושר צמחיה ועופות ומערכיות סביבתית גבוהה - רמת הפרה אנושית נמוכה.

4א'. נחל יתיר עליון - עד המפגש עם נחל אשתמוע

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ - 8 ק"מ. המקטע נמצא בתחום יחידת נוף 'הרי יהודה'.

תחילתו ברום של כ - 600 מ' סמוך לנח"ל יתיר, בשולי אזור יער יתיר, וסופו ברום של כ - 450 מ' במפגש עם נחל אשתמוע.

לאורכו של המקטע ניתן לראות שינוי בכיוון זרימת הנחל, בתחילת המקטע מצפון לדרום ובהגיעו סמוך לכביש העולה מחורה אל בית היערן ביער יתיר, משתנה הכיוון ממזרח למערב.

באזור זה אופי המקטע הררי עם ערוצים צרים רבים המצטרפים אליו בעיקר מצד צפון, ממורדותיו הדרומיים של הרי יתיר. האפיק מתרחב ומעמיק, רוחבו משתנה 2-6 מ' ועומקו 0.5-4 מ'. תחום פשט ההצפה משתנה בהתאם לטופוגרפיה בתחום של 100-20 מ'.

בצפון, באזור יער יתיר מצויים הישובים הקהילתיים שני ומחנה יתיר ומדרום שני ישובי בדואים בלתי מוסדרים העוסקים בעיקר במרעה (בהנחיית הקק"ל רועים הבדואים עם עדריהם במרחבי היער - רעיה מוסדרת ומתואמת).

בית היערן המשמש כמרכז בקרה ותפעול של הקק"ל לכל אזור היער נמצא בסמוך לנחל.

ניקוז

בתחום תת המקטע הנדון אין תכניות ניקוז ואין צורך בתכניות.

אקולוגיה ואיכות סביבה

הערכיות הביולוגית והסביבתית גבוהות ויש לשמור עליהן תוך פיתוח מינימלי ושילוב מסלולי טיול בהתאמה.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך המקטע פזורים שרידי התיישבות רבים, בורות מים, חורבות, מערות ומצד. בתחילת המקטע ממוקמת "חורבת יתיר" ובה עתיקות מהתקופה הישראלית והביזנטית. בשטחה פזורים בורות פתוחים, מבני מגורים ואסמים, חלקי טחנות קמח, בורות חצובים ומערות וכן מערת קולומבריום גדולה. חלק מהאתרים נכלל במסלול החקלאות העתיקה ביער יתיר. על פסגת הגבעה מצויים שני קברי שיח' המהווים אתרים קדושים בקרב הבדואים והפלחים באזור עד היום.

4ב'. נחל יתיר מהמפגש עם נחל אשתמוע עד לכביש 31

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע מתון וקצר באורך של כ - 5 ק"מ. המקטע נמצא בשולי יחידת נוף "הרי יהודה".

תחילתו ברום של כ - 450 מ' בנקודת המפגש עם נחל אשתמוע וסופו ברום של כ - 400 מ' בקרבת הכביש. הנחל מאופיין בפיתולים מעטים וכיוון זרימתו מצפון מזרח לדרום מערב והוא מנקז את המורדות הצפון מערביים של הרי עירא.

מקטע זה מתאפיין בנוף גבעות מתונות של קרטון רך עם מחשופי צור משאש וביניהן גיאיות רחבים ושטוחים מרופדים בלס.

רוחב האפיק 5-7 מ' ועומקו 3-5 מ'. תחום פשט ההצפה משתנה בהתאם לטופוגרפיה מתחום של כ- 30 מ' ועד לכמה עשרות מ'.

מצפון מערב לנחל יתיר ממוקם היישוב חורה ובקרבתו מספר ישובים בדואים לא מוסדרים העוסקים במרעה (ראה חלק א).

ניקוז

אין תכניות ניקוז ואין צורך בתכניות.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

בקרבת מרכז המקטע, ממזרח, שרידי מצודה ומערות מסתור מתקופת מרד בר כוכבא וכן בורות מים רבים ושרידי סכרים ביזנטים רבים.

ערוץ נחל בכרה מצטרף לנחל יתיר ממזרח ולאורכו שרידים ארכיאולוגים ועצים ותיקים במיוחד עצי שיזף. הקק"ל מבצעת באזור פרויקט בינלאומי בנושא שימור קרקע ונטיעות.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

בתחום התיירותי מומלץ לפתח טיילת לאורך הנחל כחלק ממערכת לאורך המקטע הראשי כולו תוך שימת דגש על סכרים עתיקים ואתרים לאורכה.

כמו כן מומלץ לפתח מקטע זה כחלק מ'גזרת צליינות' - לאורך כביש מס' 31. ציר התיירות הצליינית יפותח בין אתרים ארכיאולוגים שונים ובעיקר "חורבת חורה" מהתקופה הביזנטית, תוך שילוב הקמת מיזמי תיירות קטנים שייסמכו לאתרים אלו כמו בעלי מלאכות מסורתיות, מסעדות ייחודיות, דוכני מזכרות ולינה במאהלי אירוח בחורה. (ראה בהרחבה דו"ח מקצועי, פרק 1.5 תיירות).

4ג'. נחל יתיר מכביש 31 - עד המפגש עם נחל באר שבע

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 8.5 ק"מ. המקטע נמצא בתחום יחידת נוף 'בקעת באר שבע', תת יחידה 'עמק שרה'.

תחילתו ברום של כ- 400 מ' וסופו ברום של כ- 320 מ' מצפון למושב נבטים. המקטע מאופיין ברובו בנוף מישורי ובפיתולים מתונים וכיוון זרימתו צפון מזרח דרום מערב.

אזור מפגש נחל יתיר עם נחל באר שבע (המהווה יחד עם נחל חברון את יובליו הגדולים של נחל באר שבע) מתאפיין בכמויות מים גדולות בנחל ובמשטר זרימה אשר גורם לארועים שטפוניים גדולים.

ככל שעולים במעלה נחל יתיר מנקודת המפגש עם נחל באר שבע מתאפיינים פני השטח בגבעות התוחמות את האזור המישורי של הבקעה. המרחב חשוף וללא צמחיה מלבד שדות המעובדים ע"י הבדואים. האדמה אדמת לס צהבהבה וכבדה, פורייה למדי בטיפול נאות ובתוספת מים.

האפיק, חתך U, רוחבו 5-10 מ' ועומקו 4-7 מ'. תחום פשט ההצפה מגיע לכמה עשרות מטרים.

ניקוז

אין תכניות ניקוז ואין צורך בתכניות.

אקולוגיה ואיכות סביבה

באזור הצטרפותם של הנחלים סועה ומולדה חרושים פני השטח בדרכי עפר רבות. הישובים הבדואים מעבדים את השטחים הסמוכים לנחל גם בתחום פשט ההצפה. בשטח מצבורי פסולת מוצקה רבים כולל שלדי מכוניות. דרכי עפר חוצות את הנחל ומפרות את המבנה שלו.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

באזור הנחל בורות מים ואתר ארכיאולוגי "חרבת יתן" מהתקופה הביזנטית.

אתר עיקרי במרחב המקטע הינו אתר "נחל יתיר" - ישוב פרזות מהתקופה הישראלית (התנחלות) ומצודה פרסית.

תכנית לשיקום ופיתוח המקטע ופרויקטים ליישום

התכנית ממליצה לפתח טיילת/דרך נוף לאורך המקטע שתחבר את המוקדים הארכיאולוגים ואת הבארות והסכרים העתיקים ותשתמש דרך שרות ומטיילים ולאורכה יפותחו לימנים ובוסתנים. הפיתוח ישתרע בתחום ההצפה של הנחל ויגדיר בכך את תחום העיבוד החקלאי בכדי למנוע התחתרות וסחף קרקע.

תכנית לשיקום ופיתוח המקטע ופרויקטים ליישום למקטע 4 (ראה טבלת יישום פרויקטים 4.10 - 4.1):

בכל מקטעי נחל יתיר ובעיקר במקטע ג' המופר ביותר יש להסדיר בדחיפות את פינוי הנחל מפסולת וכן אכיפה ותאום בנושאי בניה לא חוקית, וכן עיבוד שטחי חקלאות ומרעה בתחום פשט ההצפה (4.1).

התכנית ממליצה לפתח את תחום הנחל כציר טיילת מחבר מרכזי בין יער יתיר לבין נחל באר שבע. התכנית כוללת טיילות ודרכי נוף להולכי רגל ולרוכבי אופנים ודרכי גישה לאתרים ופיתוח נופי תוך הדגשת הסכרים ומפעלי המים לאורך הנחל. תגובש גישה נופית ייחודית בפיתוח לימנים ובוסתנים סביב האתרים לצורך הדגשתם וליצירת מקומות צל ושהייה למטילים ולרועים.

כמו כן ממליצה התכנית לשלב את פיתוח המקטע ביישום תכנית אב לחבל יתיר של אדריכל שלמה אהרונסון (ראה נספח ב').

מומלץ לקדם ולהרחיב את פרויקט קק"ל בנושא שימור הקרקע במרחב אגן נחל בכרה (4.4). בפרויקט נבחנות גישות שונות לשימור קרקע ולנטיעות וכן בחינה של מאזן המים בתתי אגנים.

הפיתוח הנופי לאורך הנחל בכללותו יותאם להוראות תמ"א 22 הכוללות אזורי יער טבעי לשימור ואזורי יער פארק מוצע.

בהיבט התיירותי הכלל אגני מומלץ לפתח את מקטעי נחל יתיר א' ב' ו- ג' כחלק מ'אשכול חקלאות תיירותית' הכוללת נטיעת מטעים ועצי פרי אחרים, שדות צמחי מרפא ותבלין, מרעה וצאן תוך שימור "תרבות הטראסות" במקטעים שיציגו שיחזור של טראסות מתרבויות העולם (בעיקר במעלה הנחל). בפעילות זו תשולב פעילות תיירותית יזומה: יקבים, מגבנות, חוות לרפואה אלטרנטיבית ועוד (ראה בהרחבה דו"ח מקצועי, פרק 1.5 תיירות).

מקטע נחל יתיר

תמונה עליונה: שרידי סכר ביזנטי במעלה נחל יתיר

תמונה תחתונה: התחתרות נחל יתיר במורד

תמונה עליונה : חרבת ענים בשלג (ינואר 2000)
תמונה תחתונה : יער יתיר בשלג (ינואר 2000)

5. מקטע נחל ענים

מקטעי נחל ענים א' ב' כלולים בתוך מקטע על כללי 'הנחלים הגדולים'.

הערכיות האקולוגית של המקטע גבוהה. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית גבוהה – חבורות צומח עשירות, זוחלים, עופות ויונקים ומערכיות סביבתית גבוהה – רמת הפרה אנושית נמוכה עד בינונית.

5א'. נחל ענים מצפון לכביש 31

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע מפותל באורך של כ- 13.5 ק"מ.

המקטע נמצא בשולי יחידת נוף 'הרי יהודה'. תחילתו למרגלות "חרבת ענים" שבהר יתיר ממערב להר עמשא ברום של כ- 690 מ' וסופו בכביש מס' 31 ברום של כ- 470 מ'. במקטע זה זורם הנחל בבקעה שבין קמר הרי ענים לקמר הרי עירא. אופי המקטע הררי ובו פיתולים רבים וכיוון זרימתו מצפון מזרח לדרום מערב, ככיוון הקמרים.

במהלכו אוסף הנחל יובלים קצרים רבים מהמורדות הצפון מערביים של הרי עירא ולקראת סוף המקטע גם מהרי ענים.

לאורכו, משני צידיו, דרכי נוף על גבי שלוחות ההרים ונקודות תצפית מרשימות. במורד יער יתיר חוצה הנחל חתכים גיאולוגיים ייחודיים.

בסמיכות למוצא הנחל היישוב שני והיישוב הנטוש לב יתיר.

ניקוז

במעלה באזור יער יתיר יש עבודות רבות של קציר נגר וסכירה מוסדרת של הקק"ל.

אקולוגיה ואיכות סביבה

הצומח צפוף ועשיר ובחלקו יער נטע אדם עפ" תמ"א 22 - יער יתיר.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך הנחל מצויים אתרים ארכיאולוגים רבים:

"תל ישוע" - באתר חורבות מנזר מהתקופה הביזנטית.

"חרבת סועה" - מנזר ומיצד מהתקופה הרומית והביזנטית.

"חרבת ענים" - ישוב יהודי מתקופת המשנה והתלמוד ובו מגורים ומערות קבורה, מתקנים חקלאיים ומצודה מתקופת מלכי יהודה, שרידי בית כנסת מפואר ומערות.

5ב'. נחל ענים מכביש 31 ועד למפגש עם נחל באר שבע

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 11 ק"מ.

המקטע נמצא ביחידת נוף "בקעת באר שבע". תחילתו סמוך לכביש מס' 31 ברום של כ- 470 מ' וסופו בחיבור לנחל באר שבע סמוך לבאר נבטים ברום של כ- 330 מ'.

אופי המקטע מישורי יחסית ובו פיתולים מעטים וכיוון זרימתו צפון מזרח דרום מערב בשולי הרי עירא.

ניקוז

במורד קיימות סכירות רבות בלתי מוסדרות שמקימים הבדואים החיים באזור.

כל סיכור בהווה ובעתיד חייב להיות חלק מתכנית סיכור מוסכמת.

אקולוגיה ואיכות סביבה

המרחב מיושב על ידי בדואים בהתישבויות בלתי מוסדרות. האוכלוסיה מעבדת את הקרקע בתחום פשט ההצפה וכן יש מצבורים רבים של פסולת מוצקה בעיקר שלדי מכוניות.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך המקטע מצויים שרידי התיישבות רבים, בורות מים וסכרים כדוגמת "באר טרשן" מהתקופה הביזנטית והערבית הקדומה.

תכנית לשיקום ופיתוח המקטע ופרויקטים ליישום למקטע 5 (ראה טבלת יישום פרויקטים 5.6 - 5.1):

מומלץ לשמר ולשקם את האופי הטבעי שלאורך המקטע .

בדומה למקטע נחל יתיר גם כאן מומלץ לפתח ציר טיילת לאורך הנחל תוך הדגשה עיצובית ונופית של האתרים, הסכרים, מפעלי המים והחתכים הגיאולוגיים הייחודיים במעלה.

התכנית ממליצה להמשיך ולפתח את החלקות החקלאיות המשולבות בתחומי יער יתיר וכן פיתוח פרויקט ייחודי בנושאי חקלאות ומרעה במורד הנחל לתושבים הבדואים בכדי ליזום שיתוף פעולה ופיתוח בר קיימא למרחב. מומלץ ליזום תכנית מיוחדת לנושא זה.

כמו כן מומלץ לפתח את החקלאות בבקעת ערד ובאר שבע, כמפורט במקטע נחל באר שבע עליון.

התכנית ממליצה ליישם את תכנית האב לחבל יתיר של אדריכל שלמה אהרונסון (ראה נספח ב).

בהיבט התיירותי מומלץ לפתח את חרבת ענים כמרכז ארכיאולוגיה ומורשת מרכזי באזור תוך שילובו במסלול המתקנים החקלאיים ומסלולים נוספים במרחב יער יתיר.

מקטע נחל ענים

תמונה עליונה: נחל ענים במעלה, מצפון לכביש 31 - מבט אופייני

תמונה תחתונה: נחל ענים במעלה, מצפון לכביש 31 - מבט אופייני

תמונה עליונה : מעלה נחל ענים
תמונה תחתונה : שרידי סכר מהתקופה הביזאנטית במורד נחל ענים

6. מקטע נחל באר שבע עליון

אורך המקטע עולה על 30 ק״מ.
מקטעי נחל באר שבע עליון א׳ ב׳ כלולים בתוך מקטע על כללי ׳ערוצי המשנה של הבקעה׳.
ערוצים אלה מאופיינים כערוצים לא יציבים (נמצאים בתהליך התחתרות), חתך U קטן, קירות ורצפת לס או חלוקים וצמחיה עשבונית בתוך הערוץ.
המקטעים נמצאים ביחידת נוף ״בקעת באר שבע״.

דרגת הערכיות האקולוגית - בינונית. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית בינונית - תוצאת העיבוד החקלאי בבקעת ערד ושפכי נחל ערוער ומערכיות סביבתית בינונית - בעיקר משפכי נחל ערוער.

6א׳. נחל באר שבע מהמוצא עד כביש 31

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף
מקטע קצר באורך של כ- 7.5 ק״מ.
תחילתו מצפון לגן לאומי תל ערד ברום של כ- 600 מ׳ וסופו בקרבת כביש 31 ברום של כ- 470 מ׳.
מוצא הנחל סמוך לקו פרשת המים הארצי. נחל דרגות מצטרף לנחל קריות וזה האחרון נשפך לנחל באר שבע בסמוך לכביש 31, מצפון לישוב כסיפה.
מצפון למקטע מתגורר השבט הבדואי דראג׳ת שחלק מאוכלוסייתו עוסק בחקלאות בעל ושלחין.

ניקוז
אין תכניות ניקוז ואין צורך בפיתוח תכניות.

אקולוגיה ואיכות סביבה
בסמוך למוצא נחל דרגות, ערוץ של נחל קריות בקרבת שמורת תל קריות, ממוקמת ׳מחצבת הר דרגות׳ - מחצבת אגן בתוקף, הנמצאת במסלע דולומיט ומייצרת חצץ. (ראה מחצבה מס׳ - 4 דו״ח מקצועי נספח ו׳ טבלה מס׳ 4 ומפה מס׳ 7).

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות
בסמוך למקטע זה מצויים מספר אתרים ארכיאולוגים בעלי חשיבות רבה:
״מעלה דרגות״ - מעלה חצוב מהתקופה הרומית ביזנטית.
״חורבת קריות״ - אתר ארכיאולוגי מתקופת בית שני ומהתקופה הביזנטית ובו מערות מגורים, שרידי מבנים מאבני גזית ושרידי כנסייה ביזנטית.
גן לאומי ״תל ערד״ - אתר ארכיאולוגי מהתקופה הכנענית ומתקופת המקרא ובו שרידים מרשימים של מקדשים, מצודות, מגורים וחרסים עם כתובות בעברית ובארמית.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

בהיבט התיירותי מומלץ לשלב את ערד בגזרת "צלילי מדבר", ציר 80 וציר 31.

ב'תל ערד' מומלץ להמשיך ולפתח את התל הארכיאולוגי כולל השלמת חפירות, שימור ושיחזור. כמו כן מומלץ לפתח מוקד אירוח, הפעלת אירועים ואכסון בכפר הכנעני המהווה חלק מפיתוח האתר.

בבקעת ערד מוצע להמשיך ולפתח את החקלאות תוך שימוש במי הקולחין ממכון הטיהור העירוני: כרמים לייצור יין, מטעים ושדות הפלחה. בסמוך לכרמים מומלץ להמשיך ולפתח את מרכז המבקרים בנושא תעשיית היין.

36'. נחל באר שבע מכביש מס' 31 ועד המפגש עם נחל מלחתה - בסיס נבטים

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 6.5 ק"מ.

תחילתו סמוך לכביש מס' 31 ברום של כ- 470 מ' וסופו בהצטרפות נחל מלחתה ממזרח לתל מלחתה ברום של כ - 410 מ'.

המקטע מתאפיין בגבעות עגולות המכוסות בקרקע אפורה מעורבת בלס ובו פיתולים מעטים ושיפוע מתון. כיוון זרימה מצפון מזרח לדרום מערב.

בתחילת המקטע עובר הנחל בתחומי הישוב כסיפה. בהמשך נמצא הישוב הבדואי נירבת (שבט אבו רביע), ובסופו, בקרבת בסיס נבטים, מספר ישובים בלתי מוסדרים.

בתחום הישוב כסיפה קיימים בתוך הערוץ מחשופי קירטון וצור הראויים לשימור.

סוף המקטע בתחומי בסיס נבטים.

ניקוז

יש תכנית הסדרה בתחום הישוב כסיפה (ראה במפת הניקוז תכנית B6 – 2).

בתחום האפיק הטבעי שבו קיימים מחשופי הקירטון אין צורך בהסדרה.

בכניסה לישוב כסיפה קיימים שני מעברי כבישים שאינם מתאימים לספיקה הקיימת ויש צורך להסדירם בהקדם.

אקולוגיה ואיכות סביבה

תחום הנחל מופר ביותר בתחום הישוב כסיפה. בתחום פשט ההצפה הוקמו בתי מגורים וכן קיימים מצבורי פסולת רבים הפזורים באזור.

בתחום בסיס נבטים בשל בידודו ועבודות הקק"ל בשימור קרקע ונטיעות נמצאת הערכיות האקולוגית בתחומים גבוהים ביותר.

מכיוון צפון מזרח, במוצא נחל כחל, ערוץ של נחל מרעית, ממוקמת 'מחצבת כחל' - מחצבת אגן בתוקף, הנמצאת במסלע דולומיט ומייצרת חצץ. (ראה מחצבה מס' 5 דו"ח מקצועי נספח ו' טבלה מס' 4 ומפה מס' 9).

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

בקרבת ערוץ נחל כסיף מצפון מזרח נמצאת "חורבת כסיף" - אתר ארכיאולוגי ובו שרידי יישוב מהתקופה הרומית ביזנטית הכולל שרידי כנסיות ורצפות פסיפס. האתר נמצא בסמוך לכביש 31, מדרום וממערב לכביש הכניסה לכסיפה.

לאורך המקטע פזורים בורות מים רבים. האזור כולו נחצה ע"י דרכי עפר שהובילו אל תל מלחתה כצומת דרכים מרכזית. חלק גדול מאותן דרכים נהרס עם הקמת הבסיס הצבאי.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

בתחומי הישוב כסיפה קיימים מגרשים מבונים שחלקם מצויים בתחום פשט ההצפה. המצב הנוכחי מכביד על פיתוח פארק עירוני לאורך הנחל. מומלץ לערוך בדיקה של המצב הסטטוטורי בכדי לנסות ולבחון פיתוח מרחב הנחל ומניעת מצבים דומים בעתיד וכן להבטיח את הבתים הקיימים. במקומות שניתן יש לפתח פארק לאורך הנחל שיקושר למרכז הישוב ולמבני החינוך והציבור שבו.

התכנית מחייבת שמירת אפיק הנחל הטבעי בדגש על מחשופי הצור וקרטון ללא הסדרה הנדסית.

באזורים בהם קיימים קשיי עבירות לאורך הנחל, בעיקר באזורים המבונים שבמרכז הישוב, מומלץ לקשור טיילות ודרכים עוקפות בכדי לשמור על רצף תנועת הולכי רגל ורוכבי אופנים וכן רכיבה על בעלי חיים כולל מסלולי רעיה.

את "חורבת כסיף" יש לפתח כחלק מציר הצלינות שלאורך כביש 31 ולקשור את האתר עם פעילות הישוב כסיפה וכחלק ממערך הכניסה לישוב. הטיילת/הדרך הנופית העוקפת את מרכז הישוב תעבור בצמוד לאתר ולכניסה הנ"ל.

בהיבט התיירותי מומלץ לפתח את כסיפה כחלק מ'גזרת מורשת הבדואים' על ציר רהט - כסיפה. הפיתוח התיירותי יכלול מגוון מיזמים המתבססים על אורח החיים ומנהגי הבדואים, כגון: אריגה וצמר, מרכז לחוק ומשפט בדואי, מרכז תרבות ופולקלור בדואי ואירוח בדואי כולל אכסון. (ראה בהרחבה דו"ח מקצועי, פרק 1.5 תיירות).

מקטעי נחל באר שבע עליון ג' ד' כלולים בתחום מקטע על כללי 'הערוצים הגדולים'. המקטעים נמצאים ביחידת נוף 'בקעת באר שבע'.

6ג'. נחל באר שבע מבסיס נבטים ועד לנחל ערוער

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 10.5 ק"מ.

תחילתו ממזרח לתל מלחתה, בתחום הבסיס הצבאי, ברום של כ- 410 מ' וסיומו בנקודת המפגש עם נחל ערוער ברום של כ- 360 מ'.

הנחל מאופיין בשיפוע מתון, רצועת אפיק הולכת ומתרחבת ובפיתולים גדולים בעיקר בקרבת תל משוש, כיוון זרימתו ממזרח למערב והוא אוסף ערוצים רבים מצפון ומדרום כדוגמת נחל קבה ונחל מרעית.

ניקוז

בתת מקטע זה אין תכניות ניקוז ואין צורך בתכניות.

הקטע שבתחום בסיס נבטים טופל ע"י משרד החקלאות ועל ידי הקק"ל כולל טיפול בנושא קציר נגר ונטיעות.

אקולוגיה ואיכות סביבה

בתחום בסיס נבטים, ובדומה למקטע ב המצוין לעיל, בשל בידודו ועבודות הקק"ל בתחום של שימור קרקע ונטיעות נמצאת הערכיות האקולוגית בטווחים גבוהים ביותר.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

בתחום תת מקטע זה נמצאים שלושה אתרים ארכיאולוגים חשובים:

"תל מלחתה" - אתר ארכיאולוגי מהתקופה הישראלית הרומית ביזנטית ובו שרידי מצודה וביצורי עיר. במקום נמצאו שרידים רבים מהתקופות הכלקוליתית, הכנענית והישראלית.

"תל משוש" - מתקופת ההתנחלות הישראלית.

"תל עירא" - בתל שרידים מתקופות שונות ובעיקר מהתקופה הישראלית והרומית ביזנטית. לאורכו ניתן לראות בורות מים רבים. התל הממוקם אסטרטגית ונמצא מצפון למקטע, בגובה של כ- 550 מ', חולש על האזור כולו ונשקף ממנו נוף בקעת ערד ובאר שבע.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

בתחום מפגש הנחלים המצוי במרחב הבסיס הצבאי, נכלל האתר הארכיאולוגי "תל מלחתה". מומלץ ליזום יחד עם הצבא, תוך ניצול הפוטנציאל הקיים בשטח צבאי סגור, פיתוח האזור כגן לאומי ייחודי כולל בדיקת אפשרויות לפתיחת האתר לציבור במועדים מיוחדים (הדבר מחייב כניסה לבסיס). כמו כן משמש מרחב הבסיס המבודד מסביבתו מקום ייחודי לבחינת הצומח והחי בשטח לא מופר.

במסגרת התכנית להקמת שדה תעופה בינלאומי בנבטים (בכפוף להחלטה שטרם גובשה סופית על פיתוח נמל תעופה אזרחי בסמוך לבסיס חיל האוויר) יש לכלול גם בחינה יסודית על כל היבטי הטיפול בנחל ובסביבתו תוך שימת דגש מיוחד על הפוטנציאל בשילוב אתר שדה תעופה בינלאומי בצמוד לנחל ולתל.

36'. נחל באר שבע מנחל ערוער - עד לנחל חברון

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 17 ק"מ.

הנחל מאופיין בפיתולים רבים וגדולים וכיוון הזרימה הכללי ממזרח לצפון מערב.

במקטע זה מצטרפים אליו יובליו גדולים נחל ערוער, נחל ענים, נחל יתיר ונחל חברון, וכן ערוצי משנה נחל פלט, נחל נבטים ונחל שה, אי לכך כמות המים במקטע זה גדולה מאוד.

ניקוז

בתחום שבין מחצבת "מובילי הדרום" בנבטים ועד לכביש עוקף באר שבע מבוצעות בימים אלה פעולות הסדרה ונטיעות (ראה במפת הניקוז תכנית 6D - 1), משולבות בשיקום כחלק מתכנית הכוללת לנחל.

בנחל גז, בתחומי תל שבע, בוצעה הסדרה ונטיעות קק"ל של מספר לימנים ומעבירי מים מתחת לכבישים (ראה מפת הניקוז תכנית D6 - 2).

אקולוגיה ואיכות סביבה

תת מקטע מופר ביותר בעיקר מפני הביוב המגיע מנחל ערוער. ההפרה נובעת גם כתוצאה של ריבוי אתרי כריה וחציבה. מחצבה אחת נותרה פעילה, מחצבת נבטים, מובילי הדרום, מחצבת אגן שאינה בתוקף, להוצאת חומר ואדי וייצור חצץ. (ראה מחצבה מס' 30 דו"ח מקצועי נספח ו' טבלה מס' 1 ומפה מס' 9).

בהמשך באזור תל שבע נמצא אתר פסולת של הישוב ומפעל בטון. (מוסדר בימים אלה כחלק מתכנית השיקום לנחל).

באזור מושב נבטים קיימת חקלאות שלחין.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

בתחום תת מקטע זה קיימים אתרים ארכיאולוגים חשובים: "אתר נבטים" ו"תל באר שבע" (ראה מקטע נחל חברון 2ג').

בין מפגש נחל ערוער לבין מושב נבטים מצויים מוקדים רבים של התיישבות בדואים. כמה ישובים שפונו לישובי קבע, בעיקר מדרום לנחל, נותרו כאיי פסולת וחרבות.

ביוב דימונה הזורם בנחל ערוער נשפך לנחל באר שבע. במספר מקומות לאורך המקטע נובעים מים בתחתית הנחל, בדרך כלל מדובר במי ביוב.

בתחום מושב נבטים ובתחום העיר תל שבע ניכר כי נתקיימו פעולות רבות של כריה וחציבה שהפרו בצורה אגרסיבית ביותר את חתך הנחל בעיקר מתחום אזור התעשייה ומזרחה כדוגמת 'מחצבות נבטים' שהן מחצבות אגן שאינן בתוקף. המחצבות מייצרות חצץ. (ראה מחצבות מס' 7 - ומס' 29 בהתאמה, דו"ח מקצועי נספח ו' טבלה מס' 1 ומפה מס' 7).

אין כל התייחסות בשטח לממשק הבינוי העירוני המוסדר והלא מוסדר עם הנחל. בתחום הנחל, בסמוך לתל שבע, מצויה באר אנטילית ומחשופים של סלעי קירטון וצור שמומלץ לשמר.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

כחלק מפעולות השיקום מקודם קטע זה ובימים אלה מתבצעות עבודות להסדרת האפיק ושיקום אתרי כרייה. מומלץ לשלב בשיקום הנחל לאורך מקטע זה פיתוח פארק לאורך הגדה הצפונית והדרומית. לאורך הגדה הדרומית הגובלת עם מושב נבטים שאליו מומלץ לקשור את הפארק עם מערכת השטחים הפתוחים של הישוב הקיים והעתידי, מרכז הישוב ומרכז מורשת יהדות קוצ'ין הקיים והמתוכנן. מרכז המורשת יכלול: שוק, בזאר, מרכז אירוח ולינה לאוכלוסייה שומרת מסורת. (ראה בהרחבה דו"ח מקצועי, פרק 1.6 תיירות).

ממזרח לישוב בתחום האפיק קיים אזור סלעי ייחודי היכול להוות חלק מהפארק המתוכנן.
תחום הישוב תל שבע מהווה המשך לפארק נחל באר שבע שתכנית האב שלו מסתיימת בימים אלו. הפיתוח לאורך הנחל בתחומי הישוב ימשיך את עקרונות פארק נחל באר שבע בגדה הצפונית הגובלת עם הישוב הקיים ובגדה הדרומית הגובלת באזור מתוכנן לתעסוקה ותיירות. בתכנון ישולבו האתרים הארכיאולוגים והבארות.

6ה'. נחלים פלט, נבטים, שה

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע זה כלול בתוך מקטע על כללי 'ערוצי גבעות שפלת הנגב' המנקזים את אזור הגבעות שמדרום לנחל באר שבע.
ערוצים אלה פרושים על פני השטח בצפיפות, מתחתרים עד לראשי הגבעות ויוצרים בכך את המורפולוגיה המיוחדת לשטח. רמת שימור הערוצים והמרחב בו הם זורמים גבוהה מאוד. זהו שטח בלתי מופר, על פי רוב, בעיקר בשל הימצאות חלקים נרחבים ממנו בתחום שטחי אש.
מאפייני הערוצים: אפיקים צרים, חתך V, רצפת הנחל קווית, ריבוי כניסות של ערוצים וערוצי משנה, פס צמחיה באפיק, לרוב בני שיח ועשבוניים, ערכי נוף וטבע מקומיים, מחשופי קרטון, שרידי מבנים, סכרים ועוד.
המקטע באורכים כלהלן: נחל פלט כ- 10.5 ק"מ, נחל נבטים כ- 13 ק"מ, נחל שה כ- 8 ק"מ.
מקטע הנחלים נמצא ביחידת נוף 'שפלת הנגב' ובאזור ההתחברות לנחל באר שבע ביחידת נוף 'בקעת באר שבע'.
שלושת הנחלים מתחילים באזור רמת חובב ורמת בקע ברום של כ- 450 מ' ומסתיימים בהתחברותם לנחל באר שבע ברום של כ- 340 מ'. כיוון זרימתם הכללי מדרום לצפון והם מנקזים את המורדות הצפוניים של גבעות יתנן.
במהלכם נחצים הערוצים ע"י כביש מס' 25 ומסילת הרכבת לדימונה.
לאורך נחל נבטים ונחל פלט פזורים מספר ישובים בדואים בלתי מוסדרים.

ניקוז

בתת מקטע זה לא קיימות תכניות ניקוז ואין צורך בתכניות.

אקולוגיה ואיכות סביבה

מקטע על זה הינו בעל חשיבות נופית גבוהה כשטח טבעי פתוח, נרחב ובלתי מופר שיש לשמרו. מומלץ לייחד אזורים שלמים כשמורה טבעית ולחסום כל ניסיון להתישבות בתחום זה.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

באזור שרידים ארכיאולוגים רבים, סכרים, בורות מים ואתרים ארכיאולוגים כגון "חרבת אבו תלול", "חרבת אבו רקיק", "חרבת מזבח", "באר שה" ו"באר נבטים".

תכנית לשיקום ופיתוח המקטע ופרויקטים ליישום

יש לשמר ולפתח תת מקטע זה כאזור טבעי ייחודי ולשלב בו מסלולי טיול ולימוד שאינם מפרים את מאזן האקולוגי במקום.

תכנית לשיקום ופיתוח המקטע ופרויקטים ליישום מקטע 6 (ראה טבלת יישום פרויקטים 6.15 - 6.1):

מומלץ לשמר את תתי המקטעים הטבעיים הייחודיים ולשקם את המרחבים המופרים, כדוגמת מחצבות דרגות ונבטים, תוך פיתוח דרך שרות המשמשת כטיילת וכציר רכיבה לאופנים ולבעלי חיים. יש לקדם את פיתוח התילים ההיסטוריים במיוחד "תל מלחתה" תוך שימת דגש על חיזוק הקשר עם הבסיס הצבאי וכן פיתוח "תל עירא".

כמו כן מומלץ להדגיש את מרחבי הנחל בתחומי הישובים כפארקי נחל ואת מפגשי נחל כביש במיוחד עם כביש 31. יש להדגיש את פיתוח כביש 31 כציר צליינות - ציר תיירות מרכזי.

מומלץ להמשיך ולעודד פיתוח חקלאות בבקעה דוגמת כרמי ערד המטעים ושדות הפלחה הקיימים היום בשימוש של מי הקולחין ממכון הטיהור העירוני של ערד.

מקטע נחל באר שבע עליון

תמונה עליונה: נחל באר שבע מצפון למושב נבטים - במקום התבצעו בעבר פעולות כריה וחציבה

תמונה תחתונה: נחל באר שבע מצפון למושב נבטים - במקום התבצעו בעבר פעולות כריה וחציבה

תמונה עליונה: אזורים הסמוכים לנחל באר שבע ממערב למפגש עם נחל ערוער
תמונה תחתונה: זרימת ביוב בין מצוקים בנחל באר שבע ממזרח לנבטים

7. מקטע נחל מלחתה

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 20 ק״מ.

המקטע נמצא בתחום יחידת נוף ״בקעת באר שבע״ תת יחידה ״בקעת ערד״, ונכלל במקטע על כללי ׳ערוצי המשנה של הבקעה׳.

מתחיל מדרום לאזור התעשייה ערד ברום של כ- 590 מ׳ וסופו בחיבור לנחל באר שבע בקרבת תל מלחתה ברום של כ- 400 מ׳. אופי המקטע הררי בחלקו המזרחי ולקראת המפגש עם נחל באר שבע גבעות עגולות המכוסות בקרקע אפורה מעורבת בלס.

הנחל חוצה את כביש 80 המוביל מצומת תל ערד לצומת ערוער. מדרום לו דרכי נוף ושבילי טיול ומסלולי טיול ג׳יפים.

ערוצים המתחברים לנחל הינם נחל אזובית נחל רחלים ונחל מסך שמוצאו מדרום לכסיפה.

במורד המקטע ממוקם ישוב בדואי בלתי מוסדר המתפרנס בעיקר ממרעה.

ניקוז

בקטע שבתוך בסיס נבטים קיימות הסדרות (ראה גם 6ג׳).

אקולוגיה ואיכות סביבה

הערכיות האקולוגית של המקטע בינונית. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית נמוכה – תוצאה של רעיית יתר ומערכיות סביבתית בינונית – הפרות אנושיות מועטות.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

אין אתרים ארכיאולוגיים ייחודיים לאורך מקטע זה.

מדרום לנחל בעיקר בחלקו המזרחי קיימים דרכי נוף ושבילי טיול ומסלולי טיול ג׳יפים.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום למקטע 7 (ראה טבלת יישום פרויקטים 7.4 - 7.1)**:**

מומלץ לשמר ולשקם את המקטע תוך מתן דגש על שיקום הערכיות הביולוגית הנמוכה כתוצאה מרעיית יתר.

מומלץ לפתח תוואי דרך שרות וטיילת רב תכליתית לאורך המקטע מתל מלחתה/המפגש עם נחל באר שבע ועד לפאתי אזור התעשיה של ערד תוך שימת דגש על מפגשי נחל כביש 80 ומעברים למסלולי טיול במפלס הנחל. המסלול יתאפיין בטיפול נופי תוך שימוש בצמחיה מקומית לאורך המסלול.

מקטע נחל מלחתה - תמונות

תמונה עליונה ותחתונה: נחל מלחתה במעלה

תמונה: נחל מלחתה בסמוך לתל מלחתה ולמפגש עם נחל באר שבע

8. מקטע נחל ערוער

תאור כללי

מקטעי נחל ערוער א' ב' כלולים בתחום מקטע על כללי 'ערוצי המשנה של ההר'. המקטעים נמצאים ביחידת נוף 'רכס כידוד - דימונה'.

מדימונה צפונה זורם ביוב לכל אורך הנחל שמקורו בשפכי העיר ואזור התעשיה שלה.

מכון טיהור המתוכנן לקום ממערב לעיר ומצפון לכביש 204 אמור לפתור את הבעיה לאלתר ולספק מי קולחים מטוהרים לכמה פרוייקטים באזור ביניהם פארק דימונה וחוות צברי אורלי.

הערכיות האקולוגית של המקטע נמוכה. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית נמוכה ומערכיות סביבתית נמוכה הנובעים מהזרמת הביוב המזוהם לאורך הנחל. יש לציין כי מקטע זה הוא המופר ביותר בתחומי אגן הניקוז של נחל באר שבע עפ"י חוות דעתו של ד"ר שריג גפני היועץ בנושאי אקולוגיה (ראה בדו"ח המקצועי פרק 4.3).

8א'. נחל ערוער ממוצאו עד לחוות צברי אורלי - דימונה

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 9.5 ק"מ.

מוצאו ברכס חתירה ברום של כ- 650 מ' וסופו במישור ירוחם ברום של כ- 520 מ'.

כיוון זרימה כללי מדרום מזרח לצפון מערב במורדותיו של רכס חתירה עד לאזור מישור ירוחם שם משתנה הכיוון לצפון מזרח. בצפון אזור מישור ירוחם חוצה הנחל את חוות צברי אורלי. החווה משתרעת על שטח של כ- 1,100 ד' ובה מגדלים זן צברים ייחודי באיכות גבוהה ובמגוון צבעים המניב פרי במשך עשרה חודשים בשנה ואמור לקבל מים ממכון הטיהור המתוכנן של דימונה.

בתחילת המקטע עובר הנחל בתחומי שטח אש ובהמשכו נמצאת שמורת טבע אירוס ירוחם.

חתך הנחל באזור חוות הצברים הוא שטוח ורחב ביותר. החווה מצויה בתחום פשט ההצפה. עומק האפיק נע בין 1.5 - 0.4 מ' ורוחבו נע בין 30 - 5 מ' ואף יותר. בתחומים מסוימים מתמזג האפיק עם פשט ההצפה.

ממזרח לצומת דימונה ממוקם אזור התעשייה של דימונה ומדרום לה חוצה את הנחל כביש מס' 204 מצומת דימונה לירוחם. מצפון לכביש, מול החווה מתוכנן מכון הטיהור של דימונה וממזרח לו בראש הגבעה נמצא מכון המים של מקורות.

ניקוז

הנחל עובר בתוך חוות הצברים ומהווה חלק מהחווה.

בהמשך, בקטע העובר בתחום שדה התעופה של דימונה לא היתה כל התחשבות בתוואי הנחל ותחום האפיק ניזוק בצורה קשה. כתוצאה מכך קיימות במקום בעיות ניקוז שיש לפתור אותן בהקדם.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

בתחום המקטע אתר ארכיאולוגי "מאגורת עצם" מהתקופה הרומית ביזנטית.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

עם הקמת מכון הטיהור החדש מומלץ לנצל את מי הקולחין ולפתח את הכניסה לדימונה ויצירת קשר עם פארק דימונה מדרום מזרח ועם אזור התעשייה וחוות הצברים מצפון מערב (ראה עבודתו של יועץ הביוב אינג' רוני שובל בדו"ח המקצועי בנושא פארקים עירוניים פרק 4.2).

מומלץ לפתח את חוות הצברים כאטרקציה תיירותית ולשלב במקום אתר אירוח, חוות מרפא ומרכז כנסים וסמינרים בנושאי חקלאות. שילוב החווה עם מכון הטיהור המתוכנן מצפון יאפשר פתרון לבעיית המים ולפיתוח המקום.

8ב'. נחל ערוער מחוות צברי אורלי, דימונה עד צומת ערוער/כביש 25

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 15 ק"מ.

התחלתו למרגלות רכס ירוחם ברום של כ- 520 מ' וסופו בסמוך לכביש מס' 25 ברום של כ- 450 מ'. בקטע זה הנחל הינו 'נחל חוצה רכס' (תופעה גאומורפולוגית ייחודית). הנחל מתאפיין בפיתול חזק וגדול מצפון מערב לצומת דימונה ובהמשכו מעין מצוק לפני הגעתו לצומת ערוער.

במקטע זה מצטרפים אל הנחל ערוצי נחל עצם ממערב, נחל יתנן מדרום והנחלים משמע ומרבץ מהרי דימונה ממזרח. במרחב פזורים מוקדי התיישבות רבים בלתי מוסדרים של בדואים המתבססים על מרעה וחקלאות לכל אורך מקטע הנחל בעזרת לימנים וסכרים.

שני ישובים בדואים נמצאים בתהליכי תכנון במרחב זה: שורר (הוואשלה) המצוי במרכז המקטע סמוך לדימונה ובית פלט מדרום מערב לחרבת ערוער.

חתך האפיק שטוח במיוחד באזור הדרומי והולך ומעמיק לקראת צומת ערוער שם מגיע לרוחב של 5-25 מ' ולעומק של 3-5 מ'. פשט ההצפה מופר ולכן לא ניתן להגדרה. חלק ניכר מהבינוי בישובים הבדואים כולל השטחים והמתקנים החקלאיים מצוי בתחום פשט ההצפה.

ניקוז

המקטע מוצף בדרך כלל בביוב. תעלה עמוקה עד 2 מטר עומק וקיימת סכנת בטיחות והצפה כתוצאה ממעבירי מים לא מוסדרים. עם הקמת מכון הטיהור של דימונה יהיה צורך לערוך בדיקה של כל ניקוז הנחל.

בקטע הנושק לישוב המתוכנן שורר, שבט אל הוואשלה, קיים תאום עם רשות ניקוז והמנהלה. תאום דומה נמצא גם לגבי הישוב בית פלט.

אקולוגיה ואיכות סביבה

מי ביוב מדימונה וממפעלי התעשייה שלה זורמים לכל אורך הנחל ברב ימות השנה (ראה מקטע 8 א). איכותם נמוכה מאוד וכוללת מרכיבים גבוהים של מזהמים תעשייתיים וצבעים.

כיום קיימת בעיה חמורה במערכת הטיפול בשפכים של דימונה אשר מבוססת על בריכות ייצוב מעפר ומאגר. איכות הקולחין ירודה וחלקם גולש לנחל ערוער בכל ימות השנה תוך הפצת ריחות רעים.

בסמוך לכביש 25, ממזרח לנחל וממערב לכביש, נמצאות 'מחצבות ערוער' - האחת מחצבת אגן שאינה בתוקף, והשניה מחצבה פעילה, מחצבת פיוניר, שהינה מחצבת נחל בתוקף. המחצבות נמצאות במסלע גיר ודולומיט ומייצרת חצץ. (ראה מחצבות מס' 15 ומס' 44 בהתאמה דו"ח מקצועי נספח ו' טבלאות מס' 2 ומס' 3 בהתאם ומפה מס' 9).

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

על הגבעות ממערב לנחל, בסמוך לצומת ערוער, ממוקמים מספר אתרים ארכיאולוגים. האתר המרכזי והחשוב הוא "תל ערוער" ולידו חרבות ובארות ערוער - אתרים ייחודיים שיש לשמר ולשקם.

מדרום לשם נמצאים "מצד שורר" ו"חרבת תלמה" מהתקופה הישראלית.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

לתושבים הבדואים משבט אל האוושלה, המתגוררים מסביב לבריכות החמצון הנוכחיות מתוכנן ישוב חדש, שורר, על גדות הנחל מצפון. האזור שיפונה, סביב בריכות החימצון, יהפוך לחלק מפארק הכניסה לעיר וישולב בפיתוח הנחל. הפארק המתוכנן יתקשר לפארק דימונה ממזרח ולחוות הצברים ממערב.

ישוב נוסף לאוכלוסיה הבדואית, בית פלט, מתוכנן בסמוך לתל ערוער. יש לשלב את תכנון הישוב עם תכנון האתר הארכיאולוגי וסביבתו כפארק ייחודי תוך שילוב חקלאות מסורתית במרחב הבקעה.

הזרמת הביוב לאורך הנחל במשך שנים רבות גרמה לגידולה של צמחיה עשירה לאורך הגדות. יש לשקול דרכים לשמירת ה"תוואי הירוק" לאחר הסדרת הביוב ע"י הזרמה חלקית של מי קולחין באיכות גבוהה בקטעי נחל מסוימים. המערכת האקולוגית החדשה שתיווצר תשקם את הנזקים שנגרמו במשך שנים רבות כתוצאה מהזרמת מים שהכילו חומרים רעילים ומזיקים וכך יישמר תוואי ירוק לאורך הנחל שילווה את הציר/הטיילת המוצעים. התוואי המוצע יהווה פארק נחל שיחבר את דימונה וסביבתה בדרום מזרח האגן עם נחל באר שבע בצפון מערב. מדובר בפיתוח ייחודי שישלב את הישובים הבדואים תוך מתן דגש על חקלאות מסורתית ומרעה (לימנים, טרסות ושמירה על חתך הנחל) וכן שילוב האתרים הארכיאולוגיים, במיוחד תל ערוער והאגן שמסביבו. מרחב התל, הבארות סביב, האגן סביבו והישובים הבדואים, המיקום בסמוך לצומת ערוער והחשיבות ההיסטורית מעניקים למקום את ייחודו. בין הישובים תפותח טיילת ומסלולי רכיבה. הפיתוח האינטנסיבי יושג בעזרת מוקדי החקלאות, לימנים ובוסתנים וביניהם יהיה שטח לאורך הנחל בפיתוח אקסטנסיבי.

את מחצבת פיוניר מומלץ לשקם באזורים שאינם פעילים. יש להסתיר את האזורים הפעילים הנצפים מהנחל ומנקודות תצפית אחרות באזור. כמו כן יש להבטיח אי זיהום הנחל כתוצאה מתשטיפים של המחצבה.

8ג'. נחל ערוער מכביש 25 עד למפגש נחל באר שבע

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 13.5 ק"מ.

המקטע נמצא ביחידת נוף 'בקעת באר שבע'. המקטע כלול בתחום מקטע על כללי 'ערוצי המשנה של הבקעה' ובהמשכו במקטע על 'הערוצים הגדולים'.

תחילתו בקרבת צומת ערוער ברום של כ- 450 מ' וסיומו בהצטרפות נחל באר שבע ברום של כ- 360 מ'.

הנחל מתאפיין בשיפוע מתון וכיוון זרימה עיקרי מדרום לצפון. לקראת סופו מצטרף אל הנחל ערוץ נחל עדרים.

ניקוז

קטע לשימור המאופין על ידי מצוקים.

אזור צומת ערוער: בעיות כבדות של ביצות ושטחים מוצפים המהווים סכנת בטיחות. שם מתוכנן הישוב בית פלט הכולל בתחומו את כל האזור של תל ערוער.

מצומת ערוער, כביש 25, ועד נחל באר שבע יש קטעים בהם יש לשקם אתרי כריה וחציבה וכן יש לערוך פעולות נקיון רחבות להרחקת פסולת בעיקר מהריסת ישובים בלתי מוסדרים.

אקולוגיה ואיכות סביבה

בקרבת הכביש מלווה הנחל בהפרעות נופיות רבות וקווי תשתיות בתחום הערוץ, לפני התחברותו לנחל באר שבע, ישנו אתר כרייה וחציבה ואפיק הנחל מופר מאוד.

בחלקים נרחבים של המקטע, בעיקר בחלקו הצפוני, מצויים תלי חורבות ואשפה של יישובי בדואים שפונו בשנים האחרונות ליישובי קבע, מי ביוב מצטברים והדבר מהווה מפגע מסוכן ביותר.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך המקטע אתרים ארכיאולוגים קטנים ובורות מים רבים.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

מומלץ ליזום בדחיפות מיזם לניקיון המרחב, שיקומו ופיתוחו תוך שימת דגש מיוחד לחשיבותו של המקטע כמוביל לצומת עיקרית לאורך נחל באר שבע ולייחודו הגיאוגרפי והתרבותי.

בהבט התיירותי נכלל מפגש נחל ערוער ונחל באר שבע ב'גזרת הבוסתנים'. כאשר "ציר הבוסתנים" מתוכנן בסמוך לנחל באר שבע ממזרח לנבטים ויכלול פיתוח אורחנים אתניים, רכיבה על בעלי חיים, מסחר תיירותי, נקודות אשר ישולבו בנוף בוסתנים וצומח מדברי. (ראה בהרחבה דו"ח מקצועי, פרק 1.5 תיירות).

8ד' נחל טלה - עדרים (כולל תחומי הישוב ערערה בנגב)

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

נחל טלה, מקטע באורך כ- 14.5 ק"מ ונחל עדרים, מקטע באורך כ- 16 ק"מ.

תחילת המקטע נכלל ביחידת נוף 'רכס כידוד - דימונה' וסופו בתחום יחידת נוף 'בקעת באר שבע' תת יחידה 'בקעת ערד'. הנחלים שייכים בתחילתם למקטע על כללי 'ערוצי המשנה של ההר' בהמשכם למקטע על כללי 'ערוצי המשנה של הבקעה' ובסופם למקטע על כללי 'הערוצים הגדולים'.

תחילתו ברום של כ- 670 מ' (נחל טלה) וכ- 600 מ' (נחל עדרים) וסיומו ברום של כ- 370 מ'. הנחלים מנקזים את המורדות הצפון מערביים של הרי דימונה.

כיוון זרימה עיקרי מדרום לצפון עד אזור ערערה ומשם לצפון מערב, כאשר לנחל טלה קטע בו זורם מערבה במקביל לכביש. בתחומי העיר אין כל התייחסות מיוחדת לנחל המהווה אתר אשפה וחצר אחורית לישוב.

רב התוואי עובר בתחומי שטח אש. כביש מס' 80 חוצה את שני הערוצים.

ניקוז

לאורך המקטע קיימים הרבה סכרים בלתי מוסדרים של הבדואים באזור.

נחל טלה עד תחום הישוב ערערה נקי וראוי לשימור. הנחל בתחום הישוב מופר ביותר כולל בניה בגדות, סתימת ערוצים.

קיימת תכנית הסדרה בכל תחום הישוב ועד כביש 80 (ראה במפת הניקוז תכנית D8 – 1).

אקולוגיה ואיכות סביבה

בתחום המקטע אתרי כריה וחציבה כדוגמת 'מחצבת צמר' הממוקמת בקרבת נחל צמר, ערוץ של נחל עיזים הנשפך לנחל עדרים, ו'מחצבת הר ניצים' הממוקמת בתחילת נחל עדרים. המחצבות הינן מחצבות אגן בתוקף, הן נמצאות במסלע גיר ומייצרות גיר. (ראה מחצבות מס' - 11 ומס' 12 בהתאמה, דו"ח מקצועי נספח ו' טבלה מס' 4 ומפה מס' 9).

בנחל טלה ממוקם אתר לסילוק פסולת.

לאורך נחל טלה בקטע החוצה את הישוב ערערה, במרכזו, מצויות ערימות של פסולת וחתך הנחל מופר.

בין הישוב ערערה לבין נחל באר שבע עוברים נחל טלה ועדרים בתחומי בסיס נבטים. בתחום זה הערכיות האקולוגית עולה.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

אין במרחב תת המקטע מוקדים מיוחדים.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

מומלץ לפתח פארק לאורך הנחל בתחומי הישוב ערערה בנגב ולקשור אותו למוסדות הציבור הסמוכים ולמרכז הישוב. יש לתכנן מעברי כבישים ודרכים המשתלבים בפארק וליצור חזית לכיוון הנחל תוך הדגשת מרכזיותו ותפקידו כשטח הציבורי הפתוח המרכזי של כל הישוב המרכז בתחומו את כל הפעילויות הציבוריות המרכזיות ופעילויות פנאי ונופש מגוונות.

בהיבט התיירותי נכללת ערערה בגזרת "צלילי מדבר", על ציר 80 וציר 25, ומומלץ לפתח בה מוקד צלילי מורשת המוסיקה הבדואית. (ראה בהרחבה דו"ח מקצועי, פרק 1.5 תיירות).

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום למקטע 8 (ראה טבלת יישום פרויקטים 8.1 - 8.13):

כל מקטע הנחל הינו בעל ערכיות אקולוגית נמוכה ומצריך שיקום אינטנסיבי לאחר בניית מכון הטיהור בדימונה. (מלבד מקטע 8ד' - נחל טלה9).

בתחום הפיתוח קיים פוטנציאל רב המתמקד בנושאים שלהלן:

פיתוח "קשרים ירוקים" מדימונה ומהישובים הבדואיים הקיימים והמתוכננים לכיוון הנחל ופארק הנחל לאורכו: מיקום מוסדות ציבור, צירי תנועה ראשיים ציר בוסתנים וציר דרכי נוף ותצפית בישובים ובאתרים הסמוכים.

שיקום חתך הנחל במקומות שהופר תוך בדיקת המצב שנוצר כתוצאה מזרימת הביוב (בעיקר הצמחיה שהתפתחה לאורך הנחל במרוצת השנים).

יצירת ציר מקשר ייחודי בין דימונה לבין הישובים האחרים ובייחוד בינם לבין עצמם עד למפגש עם נחל באר שבע.

יצירת נקודת כניסה ייחודית ועיקרית לפארק הנחל בסמוך לצומת ערוער ולתל ערוער, במפגש של כביש 25 עם הנחל, תוך פיתוח האתר הארכיאולוגי ומרחב סכרים, לימנים, חוות ובוסתנים מסביבו.

מוצע לפתח צירים ויזואלים מכביש 25 והלימנים לאורכו לעבר הנחל והפיתוח לאורכו.

הנחל כתחום הממשק בין התחום הבנוי לבין השטח הפתוח, יצירת חזיתות בנויות לאורך הנחל בעיקר של מוסדות ציבור ומבני חינוך.

ליצור פיתוח חקלאי מודרך בתאום הקק"ל לחקלאות מסורתית ומודרנית כולל פיתוח חוות חקלאיות לישובי הבדואים לאורך הנחל תוך שמירת ייחודו.

מקטע נחל ערוער

תמונה עליונה: דרך לאורך נחל ערוער מדרום לתל ערוער

תמונה תחתונה: זרימת ביוב בנחל ערוער בסמוך לתל ערוער

תמונה עליונה : זרימת ביוב בנחל ערוער מדרום למפגש עם נחל באר שבע

תמונה תחתונה : מפגש נחל ערוער ונחל באר שבע

9. מקטע נחל צאן נוקדים ובקע

תאור כללי

מקטעים א' ב' כלולים בתחום מקטע על כללי 'ערוצי גבעות שפלת הנגב' וסיומם במקטע על 'המקטע המטרופוליני', אליו שייך גם מקטע ג'. שלושת המקטעים, כולל מקטע ג', נמצאים בתחילתם ביחידת נוף 'שפלת הנגב' וסופם ביחידת נוף 'קעת באר שבע', תת יחידה 'עמק שרה'.

הערכיות האקולוגית של המקטע בינונית. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית בינונית - הנחל מהווה מסדרון לשרידים אחרונים של הצומח הטבעי המדברי ונפגע מפסולת ומעיבוד חקלאי פולשני ומערכיות סביבתית בינונית - הערכיות נמוכה בעיקר בתחום עמק שרה וממערבה.

9א'. נחל צאן

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ - 16.5 ק"מ.

תחילתו בקרבת צומת ערוער ברום של כ- 460 מ' וסופו עם הצטרפותו לנחל נוקדים ברום של כ - 300 מ'. הנחל אוסף יובלים קצרים רבים ממזרח וממערב, כיוון זרימה עיקרי מדרום לצפון ולצפון מערב.

באזור המפגש עם נחל נוקדים ממוקמת העיירה שגב שלום וממזרח לכביש מס' 40 יישובי פזורה של שבט העזזמה. הנחל מקיף את הישוב ממערב. קיים הפרש גובה של 2-5 מ' בין האפיק הטבעי של הנחל לבין הישוב.

ניקוז

לאורך נחל צאן, אין הסדרה ואין תכניות להסדרה. הנחל סכור על ידי הבדואים לצרכי חקלאות במקומות רבים לאורכו. אין צורך בהסדרה גם בקטע הנחל הגובל בישוב שגב שלום.

אקולוגיה ואיכות סביבה

לאורך המקטע מוקדים רבים של עיבוד חקלאי פולשני שדחק את הצומח הטבעי המדברי. בסמוך לישוב קיימים גם מוקדי פסולת. כתוצאה מכך מהווה האפיק מסדרון אחרון של הצומח הטבעי.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך הנחל שרידי סכרים ובורות מים רבים.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

ראה בהמשך בתת מקטע ב.

9ב'. נחל נוקדים מדרום עד שגב שלום

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 15.5 ק"מ.

תחילתו מדרום להר נוקד ברום של כ- 450 מ' וסופו בשגב שלום ברום של כ - 300 מ'.

הנחל אוסף יובלים קצרים רבים, כיוון הזרימה העיקרי הינו מדרום לצפון. שגב שלום נמצאת ממערב לנחל באזור בו משנה האפיק את כיוון הזרימה מצפון לצפון מערב.

באזור שמצפון שגב שלום ומדרום לכביש 25 אזורים חקלאיים השייכים לחוות רם (בבעלות הקיבוצים רביבים ומשאבי שדה).

בסמוך לתחום השיפוט של שגב שלום מתחתר הנחל בעודו מקיף את הישוב בהפרש גובה ממוצע של כ- 3-8 מ'. במורדות הישוב מסלעות ומצוקים המכוסים בחלקם באשפה עירונית ובפסולת בנין. האפיק סלעי ועמוק ופשט ההצפה אינו אחיד. לאורך תוואי הנחל יש מעבר תשתיות חשמל, בזק ומקורות.

ממזרח לנחל מספר מצומצם של משפחות בדואיות משבט העזזמה שרובן אמורות להשתלב בישוב בעתיד ומתגוררות בינתיים במבנים ארעיים ומעבדות את הקרקע בעזרת סכרים ולימנים מקומיים לאורך הערוצים.

ניקוז

המעבר מתחת לכביש הכניסה הראשי לישוב שגב שלום לא מסוגל לקלוט את הספיקה הממוצעת בנחל וקיימת סכנה להצפת הדרך. יש לפתח גשר חדש בהקדם.

אקולוגיה ואיכות סביבה

לאורך המקטע, בדומה לתת מקטע א, קיימים מוקדים רבים של עיבוד חקלאי פולשני שדחק את הצומח הטבעי המדברי. בסמוך לישוב קיימים גם מוקדי פסולת. כתוצאה מכך מהווה האפיק מסדרון אחרון של הצומח הטבעי. על גדת הנחל ממזרח לישוב במצוקים מצוי אתר קינון של כוס החורבות.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך הנחל שרידי סכרים ובורות מים.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום תתי מקטעים א ו- ב

יש לפעול לניקיון ולשיקום חתך הנחלים במקומות שהופר, הסדרת מעברי תשתיות ודרכי שרות כולל שימור ושיקום מקטעי נחל טבעיים. פעולה ראשונית זו תאפשר יצירת מודל לפיתוח פארק נחל בישוב בדואי תוך שילוב חלקות לעיבוד חקלאי למרעה ולצל במסגרת הפארק (שילוב שפ"פ ושצ"פ) הפיתוח יכלול חווה חקלאית לימודית בזיקה לנחל שבה יהיה שילוב של שיחזור חקלאות בדואית מסורתית - השתלבות במרכז מורשת בדואית יחד עם לימוד חקלאות מודרנית.

כמן כן מומלץ על פיתוח רצועה ירוקה מסביב לישוב תוך שימת דגש על משמעותה האקולוגית סביבתית במרחב המדברי, תוך ניצול מי נגר עילי לפיתוח הפארק, מערכת לימנים עירוניים ובשטח הפתוח.

מוצע לבחון את נושא שילוב הערוצים במערכת החינוך והתרבות המקומית.

במסגרת הפארק יש לשמר את אתר הקינון הייחודי של כוס החורבות מצפון מזרח לישוב, על גדת הנחל.

מוצע לנצל את המצב הטופוגרפי היוצר נצפות מרבית מהישוב לנחל ונצפות חלקית מהנחל לישוב ולפתח צירים ירוקים מהישוב לכיוון הנחלים, כדוגמת מספר ערוצים מקומיים העוברים בסמוך למבני ציבור בעיקר בתי ספר, ונשפכים לנחלים צאן, נוקדים ובקע.

בהיבט התיירותי מומלץ להקים בשגב שלום אכסניה ומרכז בילוי אזורי לאוכלוסייה הבדואית לרבות חווה לגידול, טיפוח ואילוף סוסים וגמלים והיפודרום למרוצים. כמו כן מוצע לעודד ולפתח בישוב את נושא המוסיקה הקיים וליזום מרכז למוסיקה אתנית בכלים מקוריים כחלק מגזרת "צלילי המדבר".

בשגב שלום נפתחות מספר אפשרויות איכותיות לשיקום נחלים כחלק מפיתוח עירוני תוך שיתוף האוכלוסייה והנהגתה. מומלץ מאוד לנצל הזדמנות זאת ולפתח את הפארק המקומי כהמשך למסלול/טיילת לאורך נחל בקע שיקשור את הישוב עם פארק נחל באר שבע המתוכנן ועם העיר באר שבע דרך שני תוואים: מכביש הגישה לישוב צפונה לכיוון תל שבע ומאזור התעסוקה של עמק שרה לכיוון הגשר התורכי או בהמשך לאורך נחל בקע עד לנחל באר שבע.

9ג'. נחל בקע, שגב שלום - נחל באר שבע

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע באורך של כ- 6 ק"מ.

תחילתו בשגב שלום ברום של כ- 300 מ' וסופו ברום של כ- 250 מ' עם הגיעו לנחל באר שבע. כיוון זרימה עיקרי ממזרח לצפון מערב. בחלק מהקטע בו עובר הנחל באזור התעשייה עמק שרה מוסדר הערוץ בתעלת ניקוז. בהמשך חוצה כביש מס' 40 - דרך אילת את ערוץ הנחל וכן גם דרך הע"ל (המשך מדרחוב קק"ל בעיר העתיקה).

במפגש עם נחל באר שבע הוסט נחל בקע מתוואי הערוץ הטבעי שזרם לכיוון מערב ודרום מערב (בהשתלבו בזרימת נחל באר שבע) לחיבור בכיוון צפון מערב והנחל הוסדר במעביר מתחת לכביש ההמשך מגשר נווה זאב.

כל אזור השפך הטבעי שהופר ע"י כריה וחציבה ומצבורי אשפה גדולים בעיקר של פסולת בנין מתוכנן להשתלב בפיתוח פארק רובע בקע. וכחלק מפיתוח המתחם הכלכוליתי בפארק נחל באר שבע. במתחם זה נמצאו שרידים של תרבות באר שבע הקדומה מהאלף הרביעי לפנה"ס (התקופה הכלכוליתית), באתר ביר צפאדי, המהווה פוטנציאל לפיצוח מוקד תיירותי בינלאומי.

חתך פשט ההצפה לא ניתן להגדרה אך ברור כי כל פיתוח במרחב האפיק המקורי נתון לסכנת הצפה. בתחתית האפיק ובעיקר בשטחים הסמוכים לנחל באר שבע קיימת צמחיית אשלים עשירה המהווה מוקד משיכה לציפורים.

ניקוז

בתחום עמק שרה הנחל מוסדר (ראה במפת הניקוז תכנית 9C - 1).

אקולוגיה ואיכות סביבה

הנחל אומנם מוסדר מההיבט הניקוזי בתחום אזור התעשיה עמק שרה אך מלא בפסולת. גם בהמשך לכיוון מערב הנחל מופר ומזוהם.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

מצפון לשפך נמצא האתר הכלכוליתי ביר צפאדי ואתר נוסף חרבת מטר נמצא מצפון לנחל באר שבע (ראה דו"ח מקצועי פרק הארכיאולוגיה). אתרים אלו מהווים חלק מתכנית פארק נחל באר שבע (ראה מקטע מס' 10 נחל באר שבע בתחומי העיר באר שבע).

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום למקטע *9* (ראה טבלת יישום פרויקטים *9.12 - 9.1*)**:**

1. בתחום שגב שלום:

מוצע ליזום בעדיפות עליונה את שיקום ושימור המקטע.

תפישת הנחל כתחום הממשק בין התחום האורבני הבנוי לבין השטח הפתוח, הפזורה, שטחי החקלאות והמרעה תביא לפיתוח צירים ירוקים המקשרים בין שגב שלום לבין באר שבע והסביבה. פיתוח זה יחזק את הקשר שבין המרכז המטרופוליני ליישובי הסביבה הקרובה תוך התבססות על מספר צירים כדוגמת:

ציר הכניסה לבאר שבע מדרום לאורך נחל בקע. הציר חוצה את אזור התעשייה עמק שרה, עובר בסמוך לקרית יהודית וכן מוביל דרך הגשר התורכי למרכז המטרופוליני.

ציר לכיוון צפון, לאורך כביש הכניסה לישוב לכיוון פארק נחל באר שבע, אזור התעסוקה המשותף המתוכנן לתל שבע - באר שבע - בני שמעון, ציר מקשר לתל שבע ועוד.

יש ליצור נקודת שער ייחודית ועיקרית לישוב ולפארק הנחל במפגש בין כביש הכניסה לבין הנחלים.

ניצול החתכים הגיאולוגים בייחוד אזור המסלע הניאוגני מצפון לאזור התעשייה כחלק ממסלול לימוד ומחקר גיאולוגי ייחודי.

2. בתחום באר שבע:

כל אזור השפך מהווה מוקד בעל חשיבות עליונה לפיתוח במסגרת פארק נחל באר שבע, שער כניסה מרכזי לפארק ולרובע בקע המתוכנן. יש ליזום בהקדם ניקיון במרחב כולו ושיקומו כחלק מפיתוח הפארק ומפיתוח שכונת נווה זאב פלח 7 על הגדה הצפונית מערבית של נחל באר שבע, מול המפגש עם נחל בקע ורובע בקע מדרום למפגש. באזור השפך מצויים האתרים הכלכוליתיים המהווים כמוקד תיירותי מרכזי בתכנית פארק נחל באר שבע.

פארק נחל בקע ומפגשו עם פארק נחל באר שבע יהוו מוקד מרכזי לתושבי האזור בכלל ולרובע בקע המתוכנן לכ- 11,000 יח"ד על ידי משהב"ש. תאומים ראשוניים של פיתוח המרחב נעשו ע"י המתכננים, משהב"ש, עירית באר שבע, רשות ניקוז, מנהלת הנחל וקק"ל האחראים על פיתוח נחל באר שבע.

מקטע נחל צאן נוקדים ובקע

תמונה עליונה: סלעי קירטון בגדות נחל נוקדים ממזרח לשגב שלום

תמונה תחתונה: נחל בקע באזור התעשיה עמק שרה בבאר שבע

תמונה עליונה (כללית): לימן בסמוך לנחל באר שבע תחתון - במורד
תמונה תחתונה: זרימת מים בנחל - ינואר 2001

10. מקטע נחל באר שבע בתחומי העיר באר שבע

בתחום העיר באר שבע וכחלק מהתכנית לנחל באר שבע מפותח בימים אלה פארק נחל באר שבע. פארק זה אורכו כ- 8 ק״מ ושטחו 4000 דונם והוא משתרע מהגן הלאומי תל באר שבע ומפגש הנחלים באר שבע וחברון ועד מפגש הנחלים באר שבע ובקע. מרחב זה יהפוך, תוך שיתוף פעולה עם גורמי התכנון והפיתוח המרכזיים בבאר שבע ובנגב לפארק המרכזי - central park, של באר שבע והמטרופולין.

החל מאביב 2002 מבוצעות בנחל עבודות הסדרה רחבות היקף על בסיס תכנית זו ובשיתוף כל הגורמים - רשות הניקוז, המנהלה לשיקום נחל באר שבע, משרד לאיכות הסביבה, קק״ל והקרן לשיקום מחצבות. עם סיום העבודות יתקבל בנחל חתך אחיד בדומה לחתך הנחל בתחום העיר באר שבע אשר ישמש כבסיס לפיתוח נופי ותיירותי.

מקטעים א׳ ב׳ ג׳ של נחל באר שבע בתחומי העיר באר שבע כלולים בתוך מקטע על כללי ׳המקטע המטרופוליני׳ ובתחום יחידת נוף בקעת באר שבע תת יח׳ עמק שרה.

תחום המקטע נע מבאר לאה והשכונות המזרחיות מזרחה עד שפך נחל יתיר. מקטע זה הוא המופר והמופרע ביותר לאורך הנחל, אין בו כמעט זכר לנוף הטבעי שאפיין את הנחל בעבר.

מאפייני הערוץ:

אפיק רחב מאוד, כ- 100-300 מטרים ואף יותר, ישנם אזורים בהם מגיע לרוחב של עד 400 מטרים. בחלק ניכר ממסלולו איבד האפיק את צורתו הטבעית עקב עבודות חציבה ובניה בצמוד לו. כניסת שני הערוצים נחל יתיר (מקטע 6 ד׳) ונחל חברון תחתון (מקטע 2), המנקזים את רוב שטחי ההרים מצפון, משפיעה על כמויות המים העוברות באפיק ועל משטר הזרימה השטפוני. העובדה כי באזור זה חוצה הנחל את הבקעה המישורית מביאה למיעוט ערוצים קטנים.

הקטע העובר בתחום באר שבע מתאפיין בפיתולים מעטים לעומת האזור שבין שפכי הנחלים יתיר וחברון (מקטע 6 ד׳) המתאפיין בפיתולים חדים.

עיקר הצמחיה היא צמחיית מעזבות, עשבונים וצמחי חלוץ שהשתלטו עקב כושר ההסתגלות הגבוה שלהם לתנאים קשים. במקטע האורבני מבוססת הצמחיה על אשל היאור המעידה על המצאות מי תהום גבוהים וככל הנראה נשענת על זרימת מי ביוב באפיק.

כיום הנחל מופר ביותר ואין בו ערכי טבע לשימור. לאורך הנחל מפגעים נופיים רבים: מזבלות, מחצבות, לכלוך לאורך הנחל, מים מזוהמים וצמחיית מעזבות. עם זאת ישנם בארות, אתרים ארכיאולוגים, מוקדי צמחיה ומחשופי סלע אותם ניתן לשקם.

מקטעים א׳ וב׳ כלולים בפרויקט פיתוח ׳פארק נחל באר שבע׳ שתכנית האב לפיתוחו הסתיימה בימים אלו. הפרויקט משתרע על כל השטח שמתל באר שבע, מפגש נחל חברון, נחל בתרים - עומר במזרח ועד למפגש נחל בקע עם נחל באר שבע במערב.

הערכיות האקולוגית של המקטע נמוכה. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית בינונית - הזרמת ביוב ומזהמים ומערכיות סביבתית נמוכה - זיהום נקודתי ודיפוזי ומפגעי כריה וחציבה.

(סקירה בנושא איכות סביבה במרחב נחל באר שבע בתחומי העיר הוכנה במסגרת תכנית האב לפיתוח פארק נחל באר שבע על ידי יעקב קימלמן מהמשרד לאיכות הסביבה).

ניקוז

עבודות הסדרה בהיקף נרחב התבצעו בקטע שבין עוקף באר שבע ממזרח ועד לנווה נוי/גשר נווה זאב - חטיבה 7, במערב (ראה במפת הניקוז תכנית 10 -1A). קיימות תכניות הסדרה עד מצד אלוף במערב (ראה במפת הניקוז תכנית B10 - 1).

ממזרח לעוקף באר שבע חוצה קו מתח עליון את הנחל. כמו כן קיים קו קולחין שמוצאו במפעל מכתשים, מצפון לנחל, וחוצה אותו בדרכו לרמת חובב.

ממערב לעיר בתחום התכנון של שכונת נופים יוסדר הנחל עם קידום תכנון השכונה.

תתי מקטע א ו- ב כלולים בתכנית האב לפיתוח פארק נחל באר שבע. הנושאים מופיעים בהרחבה בדו"ח התכנית.

10א'. נחל באר שבע מנחל חברון - גשר דרך אילת

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע קצר ומתון באורך של כ- 3 ק"מ.

תחילתו בהתחברות נחל חברון לנחל באר שבע ברום של כ- 280 מ' וסופו בגשר דרך אילת ברום של כ- 260 מ'. המקטע מאופיין במספר פיתולים גדולים ורחבים מאוד, כיוון זרימה עיקרי ממזרח למערב. מקטע זה עובר בשוליה המזרחיים של העיר באר שבע. המקטע מופר ביותר, שרידי כריה וחציבה, מחפורות ופסולת.

בסמוך למפגש הנחלים חברון ובאר שבע מתאפיין האפיק הרחב, כ- 70-100 מ', במחשופי סלע קירטון. הגדה הדרומית זקופה וגובהה כ- 5-10 מ' בממוצע ואילו הגדה הצפונית מתונה יותר. ממערב חוצה את הנחל הכביש העוקף, רוחבו מוכפל בימים אלה מ- 2 ל- 4 מסלולים, רוחב הגשר כ- 80 מ' והוא מחולק ל- 4 מעברים. בשני המעברים הקיצוניים, הדרומי והצפוני קיימת הכנה למעבר טיילת נמוכה ברוחב של 2.5 מ'.

ממערב לכביש מצפון נמצא מפעל הבטון זמיר (בעבר מחצבה). המפעל מוקף בסוללת עפר ופסולת מחצבה בגובה 15-20 מ' המשתפלת לתוך הנחל בתחומי האפיק. תיחום מחדש של המפעל מוסדר בימים אלה ונבדקת אפשרות לצמצום פעילותו עד למינימום אפשרי במסגרת קידום פארק נחל באר שבע.

נחל כתף: ערוץ שמוצאו בדרום גבעות גורל, בכתף באר שבע שבמזרח שכונת רמות ואנדרטת הנגב, נשפך לנחל באר שבע מדרום לאזור המוסכים ומצפון למפעל הבטון.

הערוץ נשמר במצב טבעי עם הפרות מעטות בעיקר אשפה ותלוליות עפר שנערמו בעיקר בתקופת הקמת מסילת הרכבת למרכז העיר. ייחודו מתבטא בחתך טבעי, צר ועמוק יחסית ובו צומח טבעי. רוחב החתך 4-10 מ' ועמקו 2-5 מ' בממוצע. שולי הנחל מתאפיינים באדמת לס, ובשרידי צמחיה טבעית אופיינית של שיחים ומעט עצים. מצפון לכביש 60 ניכרת תופעת התחתרות כתוצאה של רעייה יתר וחשיפת הקרקע. שטחים נרחבים ניטעו ע"י הקק"ל ומומלץ מאוד לפתח פארק לאורך הנחל.

בתכנית המתאר באר שבע 2020 ובתכנית המפורטת של שכונת רמות עובר הנחל באזור זה בתוך שצ״פ המקיף את העיר המתוכננת מצפון מזרח ומצפון.
נחל כתף נשפך לנחל באר שבע מצפון מערב למפעל. מצפון לנחל ועד לגבול המקטע ממערב משתרעת מסילת הרכבת המובילה למרכז האזרחי.
מדרום למקטע מצויות בריכות החמצון של באר שבע וחוות רם, שטחי גידולים למספוא בבעלות הקיבוצים רביבים ומשאבי שדה. הבריכות מהוות מפגע תברואתי למרחב כולו. ממערב להן שטחים נרחבים מופרים ומכוסים בפסולת. עם התחלת פעולתו של מכון טיהור לבאר שבע, ממערב לעיר, יבוטל בקרוב תפקיד הבריכות והאזור יוכשר לפיתוח הפארק.

ניקוז

הקטע כולו הוסדר ע״י רשות הניקוז בשיתוף הקק״ל, משרד איכות הסביבה ומנהלת הנחלים.

אקולוגיה ואיכות סביבה

ראה נספח ג איכות סביבה בדו״ח המקצועי שהוכן לתכנית אב לפיתוח נחל באר שבע על ידי יעקב קימלמן מהמשרד לאיכות הסביבה.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

מדרום לנחל נמצא מתחם בית אשל, שרידי מצפה שהוקם בנגב בשנת 1943 יחד עם רביבים וגבולות. האתר אושר לאחרונה ע״י הקק״ל כאחד מ- 50 אתרי מורשת לשימור.
באזור המערבי של המקטע חוצה את הנחל הגשר התורכי המהווה את אחד האתרים ההיסטוריים המרכזיים של באר שבע. לגשר ערך היסטורי וארכיטקטוני רב והוא מיועד לשימור ולפיתוח כאתר מרכזי במרחב.
מצפון מערב לגשר נמצא מתחם השוק הבדואי.
בימים אלו מתבצעות לאורך המקטע עבודות הסדרה ופיתוח.
רשות הנמלים והרכבות החלה בבניית גשר בסמוך לגשר התורכי, לרכבת החומרים המסוכנים לרמת חובב. (ראה בהרחבה פרק 2.3 ארכיאולוגיה שנכתב ע״י הארכיאולוג יהודה גוברין).
נושא תוואי רכבת החומרים המסוכנים לרמת חובב נדון במשך שנים רבות. נבחנו מספר תוואים אלטרנטיביים אשר נפסלו על ידי גורמים שונים. הנושא אף ניבחן בפורומים ציבוריים ומשפטיים.
לפני תחילת הביצוע זימן מהנדס העיר באר שבע, אדר׳ צבי טליוסף, את נציגי הרכבת, את צוות התכנון של פארק נחל באר שבע ואת מנהלו לדיון על מנת לבחון אפשרויות לשיפור העיצוב של גשר הרכבת. צוות תכנון פארק נחל באר שבע יחד עם אינג׳ אוסקר סירקוביץ׳ בחן חלופה לגשר, אך החלופה לא אושרה על ידי מנכ״ל הרכבת לקידום עקב שיקולי לוח זמנים ותקציב.
צוות התכנון קיבל החלטה זו בצער ורואה בכך פגיעה בלתי הפיכה באחד המונומנטים החשובים ביותר של העיר באר שבע והאזור ובפארק נחל באר שבע המתוכנן.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

ראה בהרחבה בדו״ח תכנית אב לפיתוח פארק נחל באר שבע.
נחל כתף נכלל בתכנית האב לפארק נחל באר שבע כערוץ ייחודי בעל פוטנציאל ליצירת קשר להולכי רגל ולרוכבי אופנים לכיוון אנדרטת הנגב, האוניברסיטה ושכונת רמות.

מומלץ לשמרו בצורתו הטבעית לאחר ניקיון תוך מניעת סחף וניצול קנה המידה שלו לשביל טיולים בתחום העיר, שביל ללימודי טבע, טיילת וכמסלול טיולים במרחב העיר. ניתן לביצוע תוך תקופה קצרה ובהשקעות מועטות עם תועלת גבוהה.

10ב'. נחל באר שבע מגשר דרך אילת ועד לנחל בקע

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע קצר באורך של כ- 4 ק"מ.

תחילתו בגשר דרך אילת ברום של כ- 250 מ' וסופו ברום של כ- 240 מ'.

המקטע מאופיין במספר פיתולים גדולים ורחבים מאוד בין העיר העתיקה לשכונת נווה נוי, כיוון זרימה עיקרי ממזרח למערב. לאורך מרבית גדות הנחל התבצעה הסדרה ניקוזית המתבססת על רצועה סטטוטורית של סה"כ 120 מ' (80 מ' אפיק ו- 20 מ' גדה מכל צד). לאורך המקטע בוצעו בעיקר בולדרים משני צידי הנחל.

ניקוז

הקטע כולו הוסדר ע"י רשות ניקוז בשיתוף הקק"ל, המשרד לאיכות הסביבה ומנהלת הנחלים.

אקולוגיה ואיכות סביבה

סקירה בנושא איכות סביבה בתחומי מקטע זה הכנה במסגרת תכנית האב לפיתוח פארק נחל באר שבע על ידי יעקב קימלמן מהמשרד לאיכות הסביבה.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

בתחום המקטע אתרים ארכיאולוגים חשובים הכוללים בארות, סכרים ואתרים מיוחדים כדוגמת: העיר העותמנית העתיקה, הגשר התורכי, באר אברהם, החווה החקלאית של קראוזה ואתרים מיוחדים מהתקופה הכלכוליתית, חרבת מטר וחרבת צפאדי, אשר העניקו לתרבות הכלכוליתית של העיר את המונח המדעי "תרבות באר שבע", אתרים מהתקופה הביזאנטית ועוד. (ראה בהרחבה פרק 2.3 ארכיאולוגיה שנכתב ע"י הארכיאולוג יהודה גוברין).

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

לכל תת המקטע - ראה בהרחבה בדו"ח פארק נחל באר שבע.

10ג'. מנחל בקע ועד לגבול המערבי של תכנית מתאר באר שבע 2020

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע קצר באורך של כ- 4 ק"מ.

תחילתו ברום של כ- 240 מ' וסופו ברום של כ- 230 מ'.

המקטע מאופיין במספר פיתולים גדולים ורחבים והוא אוסף יובלים רבים מדרום, כיוון זרימה עיקרי ממזרח למערב.
מדרום לנחל ישנו שטח אש הגובל במחנה נתן.
מצפון לנחל מתוכננת לקום שכונת נווה זאב פלח 5 ו- 7 וממערב אליה שכונת נופים.
בגדה הדרומית, מול שכונת נופים קיימת גדה מרהיבה ובה מחשופי סלע גיר.
קו התשתיות קצ"א חוצה את הנחל בין השכונות נווה זאב וחצרים.

ניקוז

ממערב לעיר בתחום התכנון של שכונת נופים יוסדר הנחל עם קידום תכנון השכונה.

אקולוגיה ואיכות סביבה

המקטע סובל מהפרות הנובעות מפעולות כריה וחציבה וכן מהזרמת ביוב מבאר שבע.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

בתחום המקטע אתרים ארכיאולוגים הכוללים בארות סכרים ואתרים מיוחדים כדוגמת באר לאה.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

קטע זה מהווה הזדמנות ליצירת נוף טבעי משולב בשכונות חדשות וקיים בו פוטנציאל ליצירת "טבע על סף הבית".
מכיוון שתכניות הניקוז טרם בוצעו והשכונות טרם נבנו, מציעה תכנית האב להחיל את עקרונות שיקום ופיתוח הנחל על קטע זה ולהתאים את תכניות הניקוז והשכונה כך שישמר קטע הנחל הטבעי.

תכנית לשיקום ופיתוח המקטע ופרויקטים ליישום למקטע 10 (ראה טבלת יישום פרויקטים 10.1 - 10.12):

תכנית האב לפיתוח פארק נחל באר שבע המשתרעת בשלב זה מתל שבע/עומר במזרח ועד למפגש נחל בקע עם נחל באר שבע עוסקת במפורט בתחום זה. במסגרת תכנית הפארק אותרו כ- 80 פרויקטים לפיתוח במתחמים מרכזיים ובמתחמי משנה. כמו כן מתוכננים צירים נושאיים, טיילות וציר נחל מרכזי/תיירותי.
עם השלמת מכון הטיהור המערבי של באר שבע יתאפשר שימוש חלקי במי הקולחים לפיתוח הפארק וכן שיקום ושימור ערוצי המשנה ופיתוחם כפארקי נחל הכוללים טיילות רב תכליתיות.
תכנית האב וכן תכנית פארק נחל באר שבע תואמו עם מתכנני פרויקטים לאורך הנחל (תכנון רובע נוי עם אדריכל רמי מרש ושכונת נופים עם אדריכל אלי אילן).
בתחום שכונת נופים יש לשמר את מצוקי הקירטון ואת באר לאה ולשלבם בפארק נחל באר שבע שישתרע לאורך הנחל באזור זה. אתרים אלו יהיו על ציר מרכזי/טיילת המשכית של הפארק כולו.

מקטע נחל באר שבע בתחומי העיר באר שבע

תמונה עליונה: מחשופי קירטון ממזרח לגשר עוקף באר שבע

תמונה תחתונה: מחצבת זמיר וצמחיית אשלים מדרום למתחם דרך חברון

תמונה עליונה : גרוטאות במתחם המבואה הדרומית בבאר שבע

תמונה תחתונה : מבט לכיוון העיר העתיקה מגן הפעמון בנווה נוי

11. מקטע נחל באר שבע תחתון

כללי

מקטעים א' ב' של נחל באר שבע תחתון כלולים בתוך מקטע על כללי 'המקטע המערבי' ובתחום יחידות הנוף שפלת יהודה ושפלת הנגב . המקטע מהווה את אזור המעבר מאגן נחל באר שבע לאגן הבשור. במידה רבה כולל המקטע בייחוד בחלק המערבי מאפיינים של נחל הבשור.

הערכיות האקולוגית של המקטע גבוהה. ערכיות זו נובעת מערכיות ביולוגית גבוהה – מינים ייחודיים של צומח וחי ומערכיות סביבתית בינונית – תוצאה של הזיהום המגיע מהמעלה היוצר שכבת חומר אורגני על קרקעית האפיק.
המקטע נחצה בחלקו המזרחי ע"י קו התשתיות קצ"א.

ניקוז

מוצע להסדיר מקטע זה שלא בהיבטים הנדסיים אלא לשמרו בצורתו הטבעית תוך שיקום נזקי הכריה והחציבה, בעיקר מחצבת חצרים.

ארכיאולוגיה מורשת ותיירות

לאורך המקטע פזורות בארות אנטיליות ושרידי התישבויות מהתקופה העותמנית.
אתר באר אסנת, המבנים והעצים הייחודיים, ראוי לשימור ולפיתוח כמוקד מרכזי במקטע.

11א'. נחל באר שבע מהגבול המערבי של תכנית מתאר באר שבע 2020 עד מחצבת חצרים

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע קצר באורך של כ- 5 ק"מ.
תחילתו ברום של כ- 230 מ' וסופו ברום של כ- 220 מ'.
המקטע מאופיין במספר פיתולים גדולים ורחבים ואוסף ערוצים רבים כדוגמת נחל מבשם מדרום, כיוון זרימה עיקרי ממזרח למערב.
מחצבת חצרים המצויה בתחום פשט ההצפה של הנחל משתרעת על שטח גדול, מחצבה זו אינה פעילה עוד.
לאורך הנחל מצפון משתרעים שטחים חקלאיים השייכים לקיבוץ חצרים (בעיקר שטחי חוחובה) ומוזיאון חיל האוויר הנמצא ממערב לקיבוץ.
לפני מספר חודשים הסתימה הקמתו של פארק פסלים המקיף את הקיבוץ ממזרח, מדרום וממערב - עד לכניסה למוזיאון חיל האוויר. הפארק שהוקם על-ידי הקק"ל משלב אזורי נטיעות ושימור קרקע גובל מדרום בתחום ההשפעה של הנחל.

ניקוז, אקולוגיה ואיכות סביבה, ארכיאולוגיה מורשת ותיירות - ראה בתיאור הכללי.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

לאורך המקטע מצויים שרידי סכרים ומתחמי חקלאות עתיקה ובהם שרידי עצים מקומיים. יש לשמר את כל המכלול, לפתחו ולשלבו בשיקום אתרי הכריה והחציבה.

11ב'. נחל באר שבע ממחצבת חצרים ועד לנחל סכר/גבול תכנית האב ממערב

תאור כללי, מאפיינים, ערכי טבע ונוף

מקטע קצר באורך של כ- 5 ק"מ.

תחילתו ברום של כ- 220 מ' וסופו ברום של כ- 210 מ'.

המקטע מאופיין במספר פיתולים גדולים ורחבים ואוסף שני ערוצים עיקריים מדרום.

פארק הפסלים – חצרים המשתרע על שטח נרחב ומקיף את הקיבוץ משטחי החקלאות במזרח ועד הכניסה למוזיאון חיל האוויר ממערב מושלם בימים אלו. הפארק אמור להתקשר עם פארק נחל באר שבע מדרום.

בתחומי הנחל ישנו אתר כריה וחציבה רחב ממדים ובארות אנטיליות ושרידי התישבויות מהתקופה העותמנית. באפיק גדלים מיני עצים שונים.

ניקוז, אקולוגיה ואיכות סביבה, ארכיאולוגיה מורשת ותיירות - ראה בתאור הכללי.

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום

מקטע המשנה מצטיין באתרי חקלאות עתיקה, סכרים, בארות וצמחית עצים ייחודית. התכנית ממליצה לשמר אתרים ייחודיים אלה ולפתחם. הרחבת הנטיעות בשימוש של מינים הקיימים בשטח יעשיר את המקום הנוף וההיצע למטילים (ראה בהמשך בהמלצות הכלליות).

הנחיות והמלצות תכנית האב לשימור, שיקום, פיתוח ויישום למקטע 11 (ראה טבלת יישום פרויקטים 11.8 - 11.1):

מומלץ לפתח זיקה חזקה בין פארק הפסלים שהקמתו הושלמה בימים אלה לבין הנחל תוך שמירת מעברים וקשרים ויזואלים ולשלב איתם את פארק נטפים כפארק ייחודי המשלב שיטות השקיה המפותחות במפעל נטפים שבקיבוץ חצרים. (רעיון לפארק בהמשך לפארק הפסלים מדרום מזרח לקיבוץ חצרים שיחודו יהיה בצמחייה מדברית המטופלת בשיטות השקיה חדשניות).

התכנית ממליצה לפתח דרך מטיילים ראשית מהנחל דרך אזור הכניסה למוזיאון חיל האוויר לכיוון אופקים, לאורך נחל אופקים.

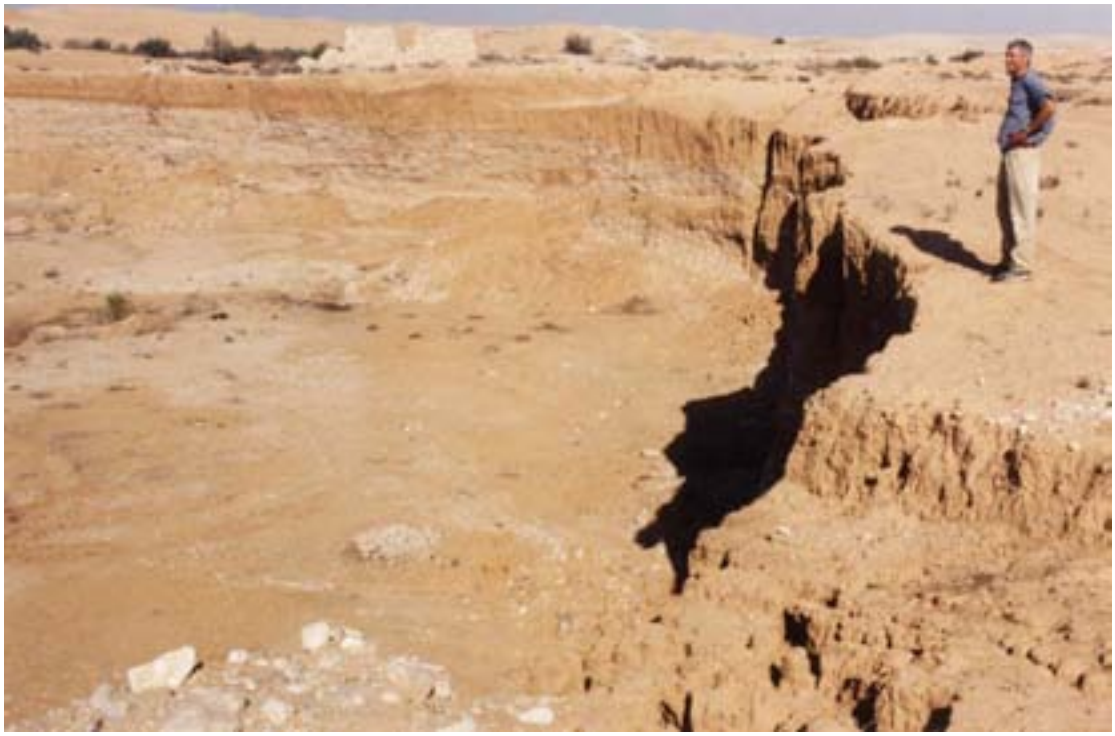
כמו כן ממליצה התכנית לפתח דרך מטיילים לאורך הנחל שתמשיך לכיוון נחל הבשור. דרכים אלו מתואמות עם תכנית האב לשיקום ופיתוח נחל הבשור.

שיקום מחצבת חצרים ופיתוח אתרים ארכיאולוגים ייחודיים במרחב האתר הכלכוליתי שקמים, מתקני חקלאות עתיקה וסכרים כמו גם שימור משטחי הלס.

מומלץ לשמר את הבתרונות במקטע המשנה ב' כאתר טבע ייחודי. יש לדאוג למתקנים שימנעו התפשטות נזקים מעבר לבתרונות וזאת על ידי לימנים, מתקני ניקוז ונטיעות.
עקב רגישות הבתרונות יש לוודא שאין פעילות של רכבי שטח באזור זה. ניתן לאפשר פעילות של רכבי שטח באזורים מופרים כגון במחצבת חצרים ובאתרים נוספים כפי שיבחרו על ידי מנהלת הנחל.
בתחום התיירותי נכלל מפגש נחל באר שבע ונחל הבשור - ב'גזרת מסלולים הרפתקניים לאופנים'. בגזרה זו מומלץ לפתח מסלולי טיול הכוללים מסלולי רכיבה על אופנים, נקודות מנוחה, משחק ופיקניק, שימוקמו במקומות בהם ניתן לפתח לימנים, או לנצל את הצמחייה הטבעית להצללה וכנקודת ציון בנוף. יש לפתח רצועה זו תוך שמירה על ערכי הנוף והטבע (ראה בהרחבה דו"ח מקצועי, פרק 1.5 תיירות). לצורך אפשרויות שימוש בשטח הכלול בחלק משטחי אימונים של צה"ל יש להגיע להסדר עם הצבא. כמו כן יש לתאם עם הצבא נוהלים למניעת נזקים למרחב בכלל ולשטחים הסמוכים לנחל בפרט.

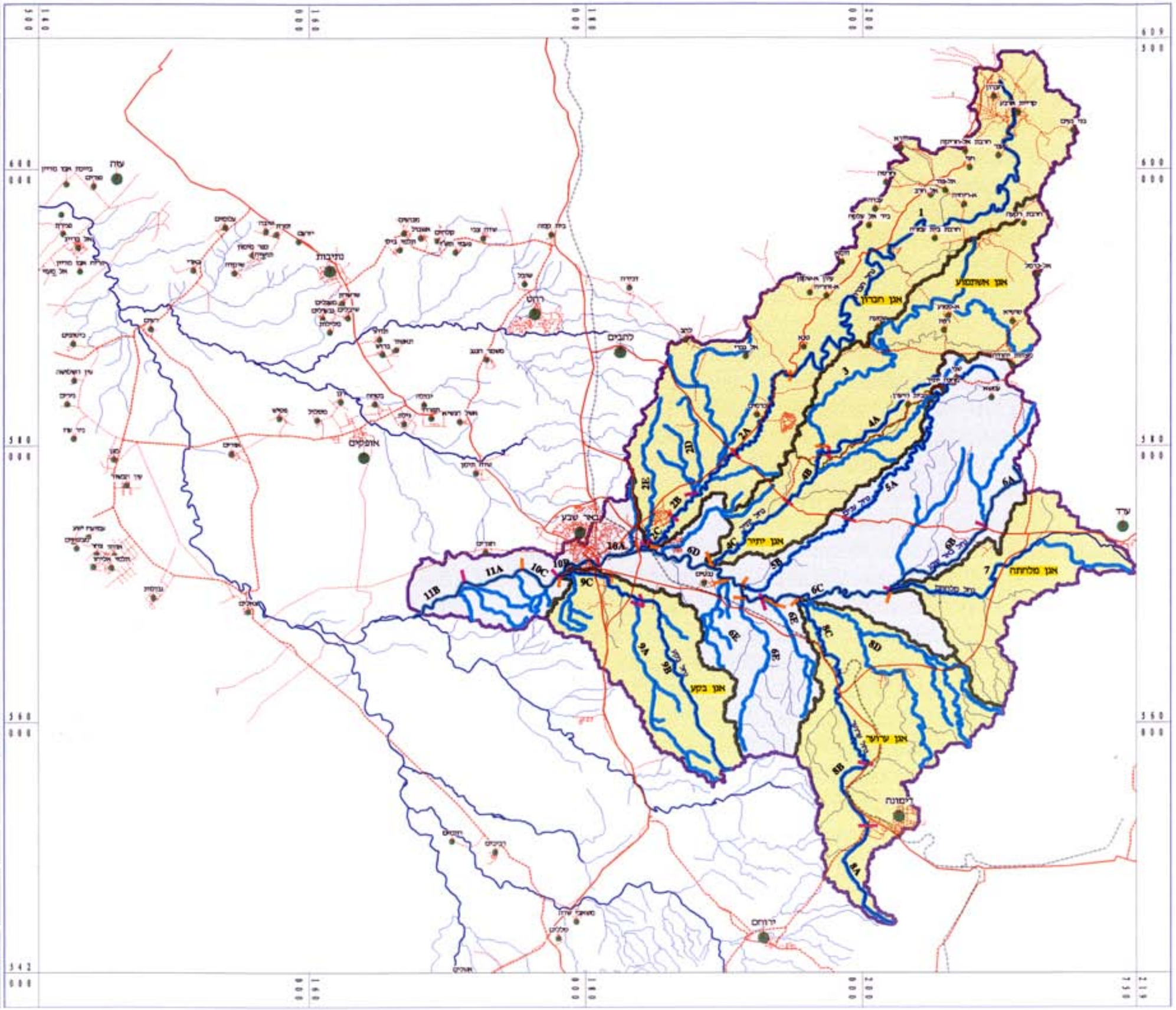
תמונה עליונה : אתר קדום

תמונה תחתונה : מחצבת חצרים מדרום לנחל



תמונה עליונה : באר אנטילית

תמונה תחתונה : אזור מפגש נחל סכר ונחל באר שבע



מקטעי נחל
מקרא:
1א'
נחלים ראשיים
יובלים עיקריים
נחל באר שבע
יובלי עיקרי
דרך אחנית
דרך אוזורית
דרך מקומית
מסילת ברזל קימת
ישוב עירוני
ישוב
אגן הקוות מאני
אגן נחל באר שבע
מקטעי נחל - חכיקה ראשית
מקטעי נחל - חכיקה מאנית
שמות מקטעי נחלים
1. נחל חברון עליון
2. נחל חברון תחתון
3. נחל אשתמוע
4. נחל יתיר
5. נחל ענים
6. נחל באר שבע עליון
7. נחל מלחתה
8. נחל ערוער
9. נחל צאן, נוקדים ובקע
10. נחל באר שבע בתחומי באר שבע
11. נחל באר שבע תחתון
אריה רחמימוב * ליאורה מירון * אדריכלים ומתכנני ערים
16.7.2002
העורך:
קנה מידה: 1:250000
8 0 2 4 6 8
KILOMETERS
הבסיס למפה זו נבנה
במערכת המידע הגיאוגרפית
של אגף מפעלי פיתוח
הקרן הקיימת לישראל
אגן אשתמוע
אגן חברון
אגן יתיר
אגן מלחתה
אגן בקע
אגן ערוער
עזה
נתיבות
רהט
להבים
אופקים
באר שבע
ערד
דימונה
ירוחם

המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע | עיריית באר שבע | המשרד לאיכות הסביבה | קרן קיימת לישראל

המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

1ב'

מקרא

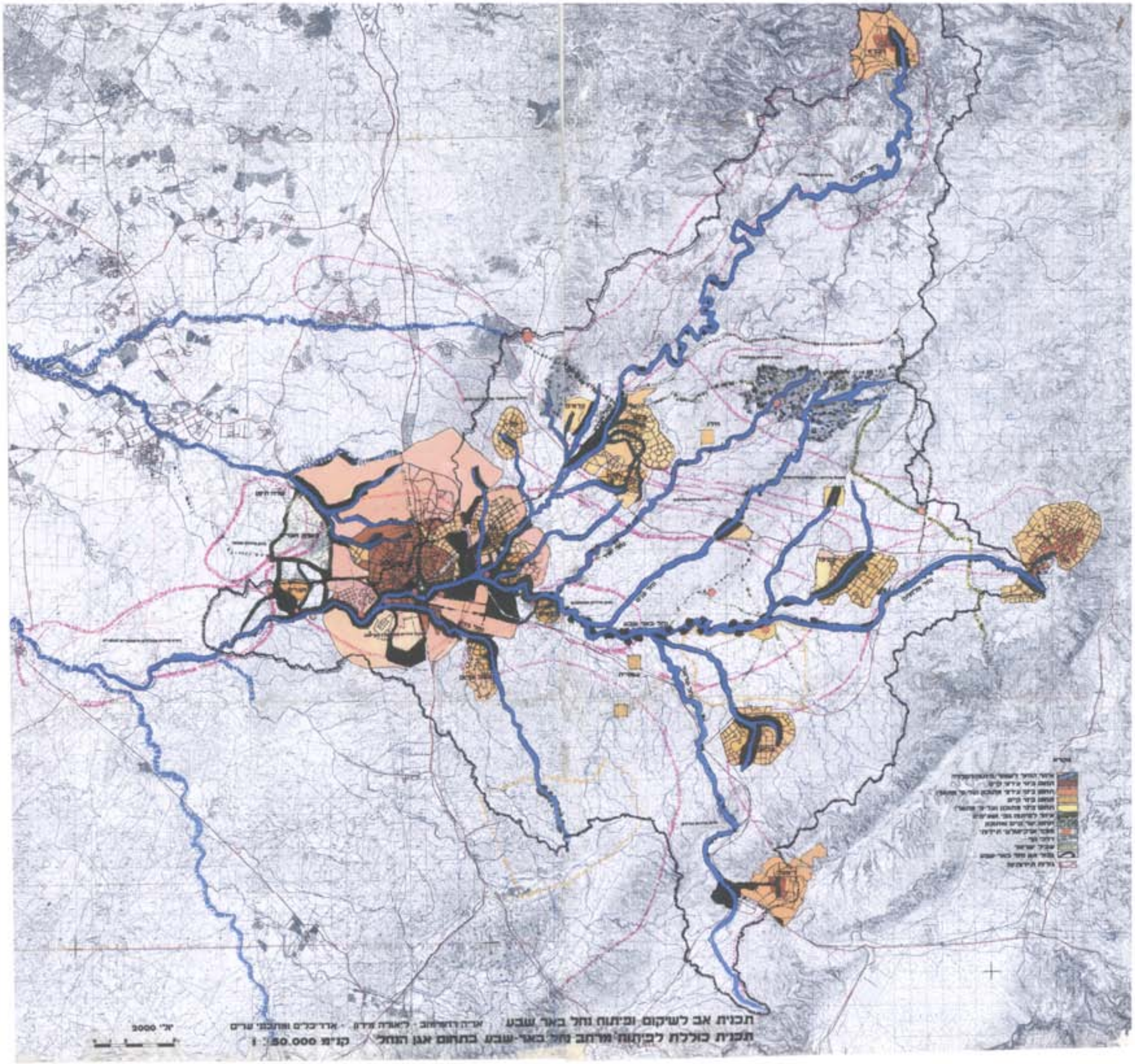
- איזור הנחל לשמור/פיתוח/הסדרה
- תחום בינוי עירוני קיים
- תחום בינוי עירוני מתוכנן (על-פי מתאר)
- תחום בינוי קיים
- תחום בינוי מתוכנן (על-פי מתאר)
- איזור לפיתוח נופי ושצ"פים
- תחום יער קיים ומתוכנן
- מקד ארכיאולוגי תיירותי
- דרכי נוף
- שביל ישראל
- גבול אגן נחל באר-שבע
- גזרות תיירותיות

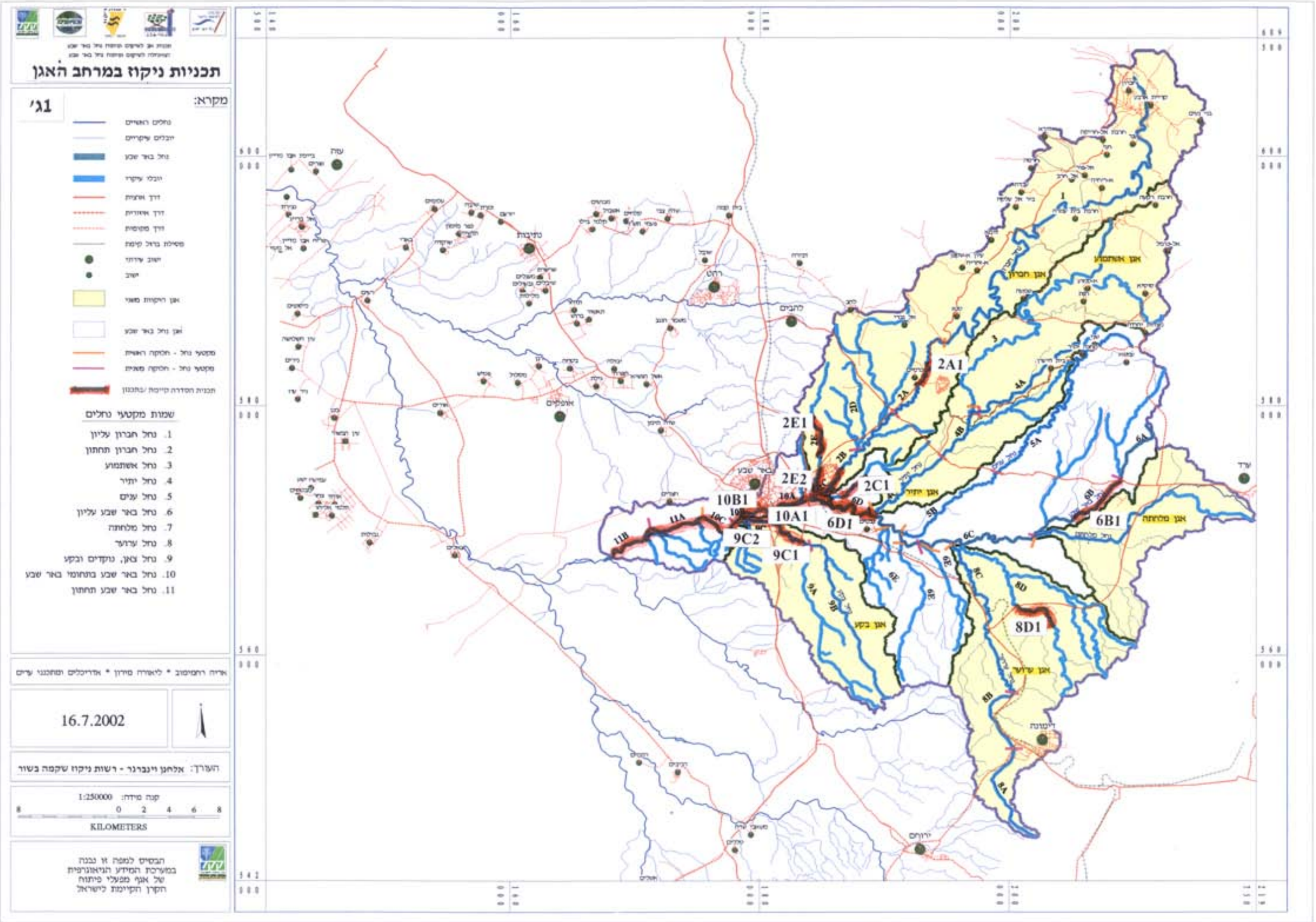
אריה רחמימוב • ליאורה מירון • אדריכלים ומתכנני ערים

יולי 2000

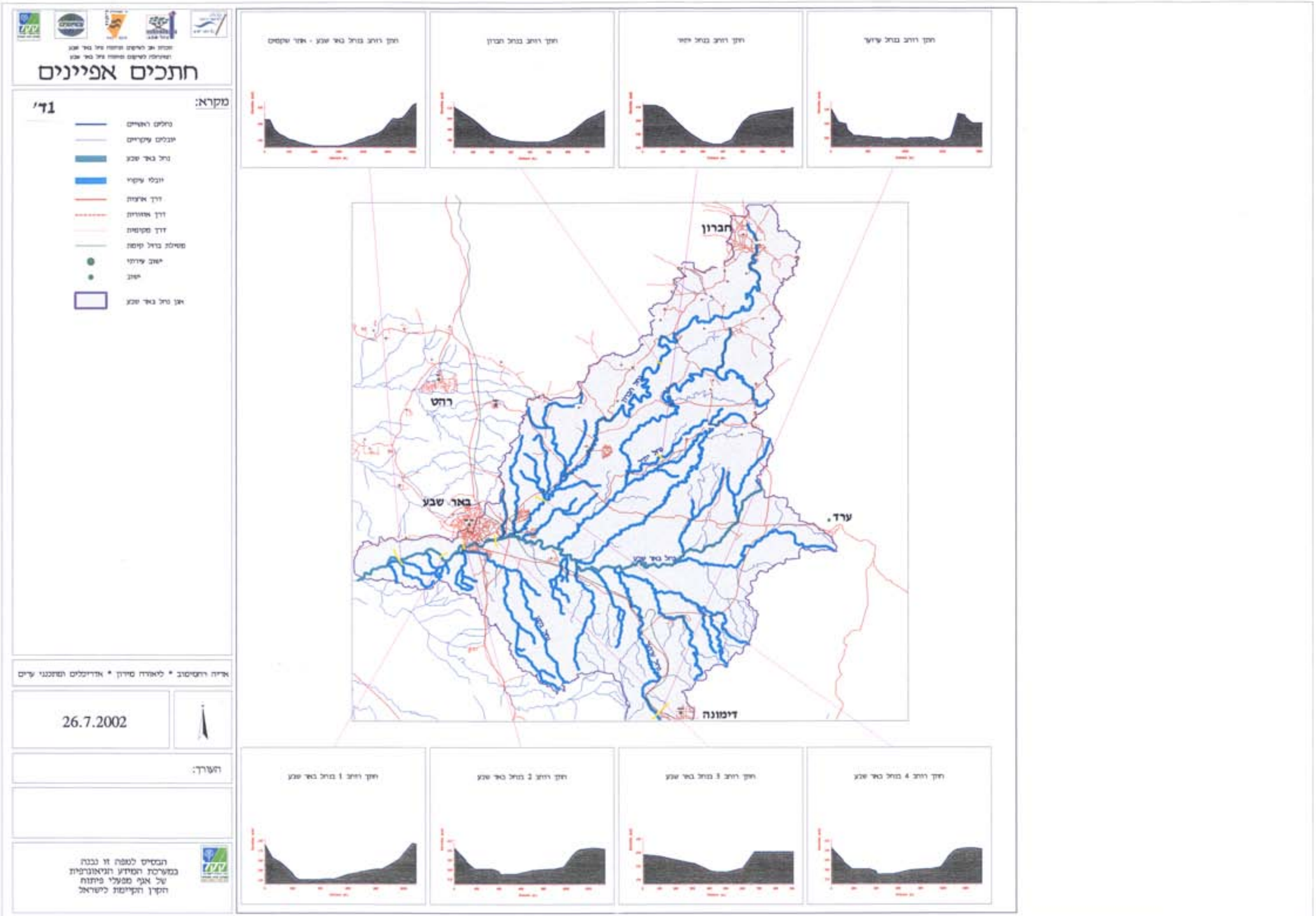
הכנה: אדר' משה סלומון

קנ"מ: 1:10,000 (בקירוב)





תכניות ניקוז במרחב האגן
מקרא:
1ג'
נחלים ראשיים
יובלים עיקריים
נחל באר שבע
יובלי עיקרי
דרך אוצית
דרך אוזרית
דרך מקומית
מסילת ברזל קימת
יישוב עירוני
יישוב
אגן היקוות משני
אגן נחל באר שבע
מקטעי נחל - חלוקה ראשית
מקטעי נחל - חלוקה משנית
תכנית הסדרה קיימת /בתכנון
שמות מקטעי נחלים
1. נחל חברון עליון
2. נחל חברון תחתון
3. נחל אשתמוע
4. נחל יתיר
5. נחל ענים
6. נחל באר שבע עליון
7. נחל מלחתה
8. נחל ערוער
9. נחל צאן, נוקדים ובקע
10. נחל באר שבע בתחומי באר שבע
11. נחל באר שבע תחתון
אריה רחמימוב * ליאורה מירון * אדריכלים ומתכנני ערים
16.7.2002
העורך: אלחנן ויינברגר - רשות ניקוז שקמה בשור
קנה מידה: 1:250000
8 0 2 4 6 8
KILOMETERS
הבסיס למפה זו נבנה
במערכת המידע הגיאוגרפית
של אגף מפעלי פיתוח
הקרן הקיימת לישראל
2A1
2E1
2E2
2C1
10B1
10A1
6D1
9C2
9C1
6B1
8D1
אגן אשתמוע
אגן חברון
אגן יתיר
אגן מלחתה
אגן בקע
אגן ערוער



חתכים אפיינים
מקרא:
1ד'
נחלים ראשיים
יובלים עיקריים
נחל באר שבע
יובלי עיקרי
דרך אחנות
דרך אחורית
דרך מקומית
מסילת ברזל קימת
ישוב עירוני
ישוב
אגן נחל באר שבע
חתך רוחב בנחל עדיעד
חתך רוחב בנחל יהיר
חתך רוחב בנחל חברון
חתך רוחב בנחל באר שבע - אחר שקמים
חברון
רהט
באר שבע
ערד
דימונה
חתך רוחב 1 בנחל באר שבע
חתך רוחב 2 בנחל באר שבע
חתך רוחב 3 בנחל באר שבע
חתך רוחב 4 בנחל באר שבע
אריה רחמימוב * ליאורה מירון * אדריכלים ומתכנני ערים
26.7.2002
העורך:
הבסיס למפה זו נבנה
במערכת המידע הגיאוגרפית
של אגף מפעלי פיתוח
הקרן הקיימת לישראל

פרק 2
תחומים עיקריים בתכנית האב
תקציר

2.1 אקולוגיה *ד"ר שריג גפני*

2.1.1 המלצות והנחיות לתכנית האב

- אגן נחל באר שבע מתייחד בכך שהוא כולל בתוכו מגוון רחב של ערכי חי וצומח המייצגים יחידות ביו-גיאוגרפיות שונות. כפי שפורט לעיל. **לממשק נכון של מערכת הנחל יש ערך כלכלי גבוה - השקעה שוטפת קטנה בממשק נכון ופיתוח בר קיימא תוך כדי מניעת נזקים למערכת האקולוגית, יחסכו השקעות אינטנסיביות בשיקום בעתיד. גם ערכי הטבע, החי והצומח של נחל באר שבע מהווים משאב בעל ערך גבוה ביותר.**
- **מן הראוי כי פעולת השימור, השיקום והפיתוח של מערכת נחל באר שבע, שהו מטרת תכנית האב של הנחל, יעשו כך שהפגיעה במבנה ובתפקוד מערכת הנחל תהיה מזערית ככל הניתן.**
- **יש לוודא כי לכל תוכנית פיתוח יתבצע תסקיר השפעה על הסביבה שיכלול סקר אקולוגי מפורט שיתייחס לכל המדדים האקולוגיים המפורטים בסעיף 5.3 של הפרק האקולוגי של תכנית אב זו.**
- **תפיסת השיקום המובילה בתוכנית האב של נחל באר שבע גורסת שמטרת השיקום צריכה להיות <u>הבראה או שיקום חלקי</u> (rehabilitation) <u>של המערכת האקולוגית</u>, שמשמעותה החזרת המערכת לתפקוד בריא ומאוזן,** כך שתידרש השקעה מינימאלית באחזקתה השוטפת. נראה כי תהליך של שיקום מלא (restoration), שמשמעותו החזרת המערכת האקולוגית למצב שלפני ההפרה, אינו ריאלי בתנאי המערכת של נחל באר שבע.
- **הצעד הראשון לשיקום הוא הסרת מירב המפגעים.**
- ניתן לחלק את הנחל חלוקה אורכית (במקביל לציר הנחל) לאזורים (רצועות) שרגישותם האקולוגית משתנה מרגישות עליונה לרגישות נמוכה ולמקטעים (חלוקה רוחבית). **אפיק הנחל הוא בעל רגישות אקולוגית עליונה ורצועת האפיק היא בעלת רגישות אקולוגית גבוהה. יש להשקיע מאמץ מירבי בהגנה על רצועות נחל אלו ולמנוע פגיעה בהן.**
- **אחת הדרכים המקובלות להגנה על האפיק ועל רצועת האפיק היא ע"י יצירת רצועת (buffer zone) לאורך הנחל. תפקידו של אזור החייץ לספוג ולמתן את מרבית ההשפעות הזורמות מסביבת אל אפיקו, עוד בטרם הגעתן אל הנחל עצמו. בקטעי נחל שאינם עירוניים יש לדאוג לקיום רצועת חייץ שרוחבה לא יפחת מ-200 מ'.** רצועת חייץ רחבה חיונית במיוחד בקטעי נחל עירוניים, אולם דווקא בקטעי נחל אלה יצירתה בעייתית מאחר ובתחום האזור הדרוש

להקמתה קיימת כבר בניה של מבנים או כבישים. לפיכך, **בקטעי נחל עירוניים, כאשר לא ניתן לקיים רצועת חיץ רחבה, יש לדאוג לקיום רצועת חייץ ברוחב המכסימאלי האפשרי.**

- ניתן לחלק את הנחל גם בחלוקה רוחבית למקטעים ולדרג את ערכיותם האקולוגית. חלוקה זו מלמדת כי בהשוואה לנחלים מדבריים אחרים (משל נחל הבשור) **הערכיות האקולוגית של נחל באר שבע נמוכה יחסית. אף לא אחד ממקטעי נחל באר שבע זכה לערכיות אקולוגית עליונה. תמונת מצב זו משקפת רמה גבוהה יחסית של הפרות אנושיות באגן נחל באר שבע.**
- רק מקצת ממקטעי הנחל (3) הם בעלי ערכיות אקולוגית גבוהה. אולם הערכיות האקולוגית הגבוהה של מקטעים אלו גורמת, בדרך כלל, גם לכך שרגישותם אקולוגית גבוהה ולהגברת הסכנה המאיימת על מקטעי נחל אלה. לפיכך, **יש לשמר מקטעים בעלי ערכיות גבוהה ולהגן עליהם מפני ניצול יתר של האדם, ניצול שיביא להתדרדרות בערכיותם האקולוגית ולאובדן ערכי טבע ונוף**.
- **ערכיותם האקולוגית של שניים ממקטעי הנחל, מקטע נחל ערוער ומקטע נחל באר שבע, נמוכה. מקטעים אלה צרכים לקבל עדיפות עליונה לשיקום.**
- אחד המפגעים העיקריים בנחל באר שבע הוא הזרמת קולחין עירוניים ותעשייתיים בנחל. פעולה זו מזרימה כמויות ניכרות של מזהמים אל הנחל מחד ומשנה את אופיו של הנחל מנחל אכזב מדברי לנחל איתן. **יש להפסיק לחלוטין הזרמת קולחין קיימת, מכל סוג שהוא לנחל. במסגרת זו יש לאסור לחלוטין גם שחרור מזדמן של שפכים ו/או מי קולחין לנחל מכל סיבה שהיא (כמו: שבר או פיצוץ בצנרת הולכה, תקלות במכוני שאיבה, ספיקות גבוהות בשעות שיא, הפסקות חשמל, תקלות במכוני טיפול בשפכים, נפח אגירה לא מספיק במאגרים וכדומה).**
- **יש למנוע באופן מוחלט כל זרימה עתידית של מי קולחין לנחל, ובכלל זה גם קולחין שאיכותם גבוהה מזו המוכתבת בתקנים המקובלים כיום. מומלץ להתנות אישור של כל תוכניות סטטוטוריות ומתן היתרי בניה עתידיים בנתינת פתרונות ל<u>הגנה על הנחל</u> מפני גלישות קבועות או מזדמנות ומניעת פגיעה אפשרית כזו.**
- **במסגרת התכניות לשיקום מקטעי נחל פגועים (למשל מקטע נחל ערוער) הועלתה האפשרות לשקמם ע"י הזרמת מי קולחין מטוהרים ברמת טיהור גבוהה והפיכת מקטעי נחל אלה לפארקים הכוללים מקווי מים זורמים. צורת שיקום חלקי כזו, שמשמעותה יצירת מערכת אקולוגית חדשה (creation), אפשרית, אך היא אינה מומלצת. משמעותה, הסרה חלקית בלבד של ההפרה, כלומר תיקון הפרה אחת ויצירת הפרה אחרת.**
- במידה ויוחלט לנקוט בכל זאת במדיניות שיקום כזו (שכאמור אינה מומלצת כלל), שיווי המשקל של המערכת האקולוגית החדשה שתיווצר צפוי להיות רופף ביותר והיא עתידה להיות בלתי יציבה. לפיכך, יש לוודא נקיטת הצעדים הבאים:

1. למנוע אפשרות של הרעה כל שהיא, ולו גם הרעה קצרת טווח (בגלל תקלה) באיכות המים של המערכת החדשה. משמעות כל תקלה כזו תהייה הרס מידי של המערכת החדשה.
2. לנתק את הקטע הרטוב לחלוטין משאר מערכת הנחל וזאת על מנת למנוע מההשפעות השליליות שיש למערכת המלאכותית להגיע לשאר חלקי הנחל.

ראוי לציין כי בכל מקרה צפוי כי מערכת אקולוגית מלאכותית כזו תדרוש השקעה שוטפת וגבוהה של משאבים על מנת לתחזק אותה במצב מאוזן. כמו כן במצב המים הנוכחי של מדינת ישראל, הסיכוי כי לאחר שיושקעו משאבים כלכליים מרובים בטיהור המים לרמה של מי שתיה, יתאפשר שחרורם לזרימה באפיק נחל פתוח (הזרמה, שמשמעותה באזור מדברי כאגן נחל באר שבע, אובדני מים גבוהים עקב התאיידות) נמוך.

- **מפגע עיקרי אחר בנחל באר שבע הוא תפיסת מים במעלה הנחל ע"י הקמת סיכרונים (מוסדרים ופיראטיים), לימנים, שיחים וכד'. מבנים אלו פוגעים במשטר השיטפונות הטבעי של הנחל ע"י הפחתת עוצמתם של שיטפונות בעוצמה נמוכה ובינונית ובאורח פרדוקסאלי, מגדילים את הסכנה להצפות כאשר מתרחשים שיטפונות בעוצמה גבוהה. חיוני להמעיט, ככל האפשר, את הפגיעה ברצף הזרימה בנחל. יש לפעול להפחית ככל הניתן קיומם של סיכרונים כאלה בנחל.**
- כמקור מים חלופי למים הנתפסים להשקיה בסיכרונים הנ"ל יש לספק מי קולחין **מטוהרים ברמת טיהור גבוהה** להשקיית השדות החקלאיים. באופן כזה יוחלף גם מקור מים עונתי ובלתי ניתן לחיזוי, שיש בו מידה רבה של בזבוז (בגלל ההתאיידות הרבה שיש במאגר מים פתוח) במקור מים קבוע ואמין. לאספקה כזו יש ערך אקולוגי מאחר שבאופן זה תקבל מערכת הנחל את מי השיטפונות הדרושים לתפקודה המאוזן והפגיעה בצרכני המים, הניזונים כעת ממערכת הנחל תהייה מינימאלית, כך שהמוטיבציה לתפיסת מי הנחל תקטן.
- במסגרת האמור לעיל יש להבטיח שלמרות העלות הגבוהה רמת טיהור הקולחין המסופקים להשקיה באגן הניקוז של הנחל תהייה גבוהה – באיכות מי שתייה, הן מההיבט של תכולת מזהמים והן מההיבט של תכולת המלחים (כלורידים). שימוש בקולחין המכילים רמת כלורידים גבוהה באזורים מדבריים המתאפיינים ברמת התאיידות גבוהה יוביל להמלחה מהירה של הקרקע.
- **למרות שבמקרים רבים קשה להוכיח קיומו של קשר ישיר בין מקורות הזיהום הדיפוזי לזיהום הנמצא בנחל - יש לפעול בכל האמצעים האפשריים להפחתת זיהומים תעשייתיים המגיעים לנחל בצורה דיפוזית.**
- **יש לנקוט צעדים על מנת להפחית ככל הניתן הגעת זיהומים דיפוזיים ממקורות חקלאיים אל הנחל.**
- **צמחיית הגדות הטבעית חיונית להפחתת זרימה דיפוזית של מזהמים למערכת הנחל ויש לה חשיבות גם בשמירת רציפות המערכת האקולוגית של הנחל ובאספקת בתי גידול למאכלסי הנחל. יש להימנע ככל האפשר מפגיעה בצמחיית הגדות.**
- **יש להימנע מהוספת מקורות זיהום חדשים (כגון, מלונות, מסעדות ואף מאגרי קולחין) בקרבה מקומית לרצועת האפיק.**
- **כחלק מפעולות השיקום יש לסלק מהנחל גם מפגעים אחרים (למשל אתרי כרייה וחציבה פעילים או רדומים, פסולת מוצקה, מקורות זיהום) ולהימנע מפעילות שיש בה משום הפרה של היציבות האקולוגית.**

- פיתולי הנחל חיוניים לתפקוד בריא של מערכת הנחל. **יש לאסור לחלוטין פעילות של יישור פיתולים** במסגרת עבודות להסדרת הנחל, או כאמצעי להשגת יותר שטח הניתן לניצול ופיתוח.
- **אזורים מופרים שערכיותם האקולוגית נמוכה, בעיקר בקרבת אזורים עירוניים או ריכוזי התיישבות כפרית, מומלץ לשקם על-ידי הסרת מפגעים ופיתוח פארקי גדות עירוניים ואזוריים (כפריים). תכנון הפארקים צריך לקחת בחשבון את צרכי המערכת האקולוגית של הנחל ולא רק את העדפות קהל המשתמשים.**
- **יש לקבוע כללים מגבילים לעבודות תחזוקה בתחום רצועת האפיק, הנעשות באמצעות ציוד מכני הנדסי. יש להקפיד שעבודות אחזקה כאלה תתבצענה באופן שהפגיעה האקולוגית תמוזער. לכל עבודות תחזוקה כאלה יידרש גם ליווי וייעוץ אקולוגי.**
- **יש לרכז קווי תשתיות ולהעבירם בניצב לציר הנחל. בחירת האתר למעבר תשתיות תעשה לאחר ביצוע תסקיר השפעה על הסביבה, שיכלול פרק אקולוגי ויבוצע ע"י מומחה מוכר לאקולוגיה. את העבודות להנחת קווי התשתית יש ללוות בייעוץ אקולוגי צמוד, ולבצעו תוך פגיעה מינימאלית בנחל ובסביבתו. לאחר סיום הנחת התשתיות יש לבצע פעולת שיקום נופי.**
- **יש להימנע ככל האפשר מחציית הנחל ע"י קווי הולכה של חומרים מזהמים ו/או רעילים (למשל קווי דלק, קווי ביוב).**

חשוב לציין כי ההמלצות הנכללות בתוכנית אב זו הן המלצות כוללניות מאחר וברמת הפירוט של תכנית אב לא ניתן להגיע לרמת הפרוט של פרויקט בודד. לפיכך, לפני ביצוע כל פרויקט יש לשלב יעוץ אקולוגי בתהליך התכנון.

2.1.2 תכנית האב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע - יעדים אקולוגיים

במשך שנים רבות רווחה בישראל הנורמה כי נחלים, מלבד תפקידם הטבעי להובלת מים, נועדו גם לסילוק מזהמים שונים. כך הפכו מרבית נחלי ישראל למובילי שפכים פתוחים ולחצר אחורית מוזנחת, מכוערת ומצחינה. מכאן קצרה הדרך להפיכתם לגורמי נוף מסוכנים מבחינה בריאותית ומוקצים מחמת מיאוס בשל הסרחון העז, המים המזוהמים בשפכים ובכימיקלים, והגרוטאות והאשפה שהושלכו לנחלים ובגדותיהם. הנחלים הפכו ממקור של יופי, חיים, מים זורמים (לפחות בפרקי זמן קצרים) ומוקדי עניין ומשיכה לדוגמה מכוערת ומצחינה של הזנחת הסביבה בישראל[25].

הנחת היסוד העומדת בבסיס הפעולה לשיקום הנחלים בישראל היא שנחל המהווה מערכת אקולוגית יציבה ומאוזנת, ייטיב למלא את תפקידיו הסביבתיים והמערכתיים. לשם כך נדרשת הכרת המערכת האקולוגית של הנחל על מנת להבין את אופן פעולתה. הבנה כזו תאפשר לחזות אירועים חשובים המתרחשים במערכת הטבעית ומתוכה יש לגזור מדיניות שימור, ממשק, שיקום, שיחזור או פיתוח של הנחל וסביבתו[21,17]. מכאן נגזר שאחד השלבים הראשונים של הטיפול בשיקום נחל הוא ביצוע סקר אקולוגי סביבתי באגן הנחל על מנת לאסוף מידע על מצבו הנוכחי של הנחל[25].

על מנת להכיר את המערכת האקולוגית של נחל באר שבע התבצע בשנתיים האחרונות סקר אקולוגי בנחל באר-שבע וביובליו העיקריים. התוצאות המפורטות של הסקר מופיעות בדו"ח נפרד. הממצאים העיקריים של הסקר, ובמיוחד דרוג הערכיות האקולוגית של מקטעי הנחל השונים יוצגו להלן והם ישמשו ככלי לקביעת מדיניות השימור, השיקום השחזור והפיתוח של בתוכנית האב לנחל באר שבע. השלכת הממצאים הנ"ל על הידוע מהספרות על אופן תפקודן של מערכות נחלים מדבריים מאפשרת הבנה כללית של תפקוד המערכת האקולוגית של נחל באר שבע ומהווה בסיס לפרק זה.

לקיום מערכת טבעית של חי וצומח בכלל המערכת האקולוגית של הנחל יש ערך מיוחד. פעולות שימור ושיקום צריכות לקבל עדיפות עליונה בכל תוכנית ממשק של נחלים[56]. היעדים העיקריים אליהם יש להתייחס ביישום שיקום הנחלים בישראל כפי שהוגדרו בפרק האקולוגי של תמ"א 35[21], ומידת הרלוונטיות שלהם למערכת נחל באר שבע הם כדלהלן:

1. **<u>שיפור המצב האקולוגי של הנחל</u>**. בהגדרה זו נכללים כל ההיבטים האקולוגיים של מערכת הנחל. הנחת היסוד בקביעת יעד זה היא ש**ככל שהמצב האקולוגי של מערכת הנחל טוב יותר, המשאבים שיש להשקיע באחזקתה השוטפת קטנים יותר**. יעד כוללני זה רלוונטי מאד לתוכנית האב של נחל באר-שבע מאחר ומצבו האקולוגי הנוכחי של הנחל ירוד והוא סובל מגוון רחב של מפגעים אקולוגיים.

2. **<u>מניעת זיהומים</u>**. על תכנית הנחל לזהות את מקורות הזיהום השונים ולהציע פתרונות אופרטיביים להפסקת הזיהום הנקודתי והדיפוזי וכן לקבוע מעטפת הגנה סביב הנחל. הנחת היסוד בקביעת יעד זה היא ש**כל זיהום, נקודתי או דיפוזי פוגע בבריאות המערכת האקולוגית של הנחל**, וכן ש**קיום רצועת חיץ משני עברי הנחל מסייעת בהפחתת שטף המזהמים אל הנחל**. יעד זה רלוונטי מאד לתוכנית האב של נחל באר שבע מאחר ולאורך מרבית אורכו הנחל סובל מזרמת מזהמים מסוגים שונים כפי שיפורט להלן. ליצירת רצועת חיץ בנחל באר-שבע

חשיבות עליונה לאור העובדה שבמקטעי נחל העוברים בשטחים חקלאיים או עירוניים ללא רצועת חיץ כל שהיא (ראה להלן);

3. **<u>תקינה</u>**. עמידה בסטנדרטים ארציים לאיכויות מים והקמת מערך ניטור בקרה ואכיפה. הנחת היסוד בקביעת יעד זה היא שקביעת תקנים לאיכות מים בנחל ואכיפתם תסייע במניעת הזיהומים ובשמירה על בריאות מערכת הנחל. יעד זה רלוונטי בעיקר לנחלי איתן המקיימים זרימת מים קבועה ופחות לנחלים מדבריים המקיימים רק זרימה שיטפונית ספוראדית (מצבו הטבעי של נחל באר שבע). אולם, בשל הזרמה קבועה של שפכים בחלק מיובלי נחל באר שבע (למשל, נחל חברון, נחל ערוער) יש לשאוף לפחות לעמידה בתקני איכות מים כיעד ביניים לפני הפסקה מוחלטת של השפכים;

4. **<u>שמירת מסדרון רציף ובלתי מופר לאורך ציר הנחל</u>**. בבסיס יעד זה עומד העיקרון של רציפות הנחל (river continuum concept)[76], הרואה את מערכת הנחל כמכלול רציף וגורסת כי **פגיעה ברציפות הנחל תשפיע לרעה לא רק בנקודת הפגיעה אלא על כל מערכת הנחל**. יעד זה רלוונטי ביותר לנחל באר שבע הסובל מפגיעות מגוונות ברציפותו. משמעותו היא שמירת מסדרון רציף, הבטחת זרימה רציפה, עונתית או שיטפונית לאורך האפיק והסרת מכשולים מעכבי זרימה כגון מאגרי מים או סכרים וכן פסולת מוצקה. בניית כבישים וגשרים באופן שיאפשר אפיק פתוח בכל עת. שמירה על מסדרון הנחל, מרחב גדות, והבטחת רצועת חיץ. חשיבות מסדרון הנחל וגדותיו תפקוד האקולוגי של מערכת נחל באר-שבע מפורטת להלן בסעיף 2.4 של דו"ח זה.

5. **<u>שמירת פיתולים והחזרת פיתולים</u>**. בבסיס יעד זה עומד העיקרון ש**למרות שההיבט ההידרולוגי הטהור המעדיף זרימה רצופה ומהירה בקו ישר כאמצעי למניעת הצפות, לפיתולי הנחל חשיבות אקולוגית רבה**. יישור פיתולים או מיתונם מתבצע בנחל באר-שבע כאמצעי *ל"הסדרת האפיק"* ולפיכך יעד זה רלוונטי מאד לתוכנית האב. על פי הנחיות תמ"א 35 על תוכנית הנחל לאתרם ולאסור על קיצורם ויישורם[21].

6. **<u>הגנה על אתרי נביעות</u>**. בבסיס יעד זה עומדת הנחת היסוד ש**אזורי נביעות מתאפיינים ברגישות אקולוגית עליונה** ולפיכך על תוכנית הנחל להבטיח הגנה מיוחדת על קטעי נחל הכוללים נביעות מקומיות ובכלל זה הגבלת שאיבה בקרבת הנביעות ושמירה על כמות ואיכות המים. נחל באר שבע מתאפיין במיעוט נביעות ואתרי מים פתוחים ולפיכך יעד זה רלוונטי פחות למערכת הנחל. אולם, ראוי ליישם יעד זה בכל מקום בו מתקיים בנחל נוף של מים טבעיים.

7. **<u>הגנה על אתרים מיוחדים</u>**. יעד זה מתבסס על ההנחה ש**אתרים הכוללים ערכי טבע ונוף הם בעלי ערכיות אקולוגית גבוהה** ולפיכך על תוכנית הנחל להבטיח הגנה מיוחדת על אתרים מיוחדים בנחל כגון אתרי קינון, מוקדי צומח, אתרי מסתור לבע"ח וכד'.

8. **<u>קיום התאמה בוטנית</u>**. בבסיס יעד זה עומדת הידיעה ש**הכנסה מלאכותית של אלמנטים צמחיים זרים, שאינם מתאימים לתנאים השוררים במערכת הנחל יכולה לגרום נזק רב לצמחייה הטבעית**. הכנסת מינים כאלו יכולה למשל לגרום לזיהום גנטי ולדחיקה של מינים

מקומיים, או לחילופין לחייב השקעת משאבים וטיפול מתמשך על מנת להבטיח את הישרדותם של המינים הלא מתאימים. יעד זה רלוונטי לנחל באר-שבע בעיקר באזורים בהם מתוכנן שיקום גדות הנחל ע"י נטיעות והקמת פארקים. על פי הנחיות הפרק האקולוגי של תמ"א 35, על תוכנית הנחל להבטיח התאמת מיני הנטיעות לתנאים השוררים במערכת הנחל.

9. **<u>שמירה על נקודות מפגש</u>**. גם בבסיס יעד זה עומדת ההכרה ש**לנקודות מפגש של נחלים או של אקוסיסטמות שונות רגישות אקולוגית גבוהה**. זאת מאחר שנקודות כאלו נתונות להשפעה של מגוון רחב יותר של גורמים אקולוגיים בהשוואה לקטעי נחל אחרים. מאחר ונחל באר שבע עשיר יחסית במקומות מפגש כאלה, יעד זה רלוונטי במיוחד לתוכנית האב שלו ועל מנת לענות עליו תוכנית האב צריכה להבטיח הגנה על מפגשי אקוסיסטמות. למרות האמור לעיל, בשל עיקרון הרציפות של הנחל, אין לפרש את הנאמר כאן כאילו ניתן לשמר את מפגשי הנחלים ובכך לצאת ידי חובת שימור הנחל. זאת מאחר והייחוד של מפגשי הנחלים הוא תוצאה ישירה של קיום אקוסיסטמות בריאות בנחלים שבמעלה המפגש. לכן פגיעה בנחל באתר הממוקם במעלה המפגש תפגע לא רק באתר עצמו אלא גם במפגש שבמורד. **שמירה על יחוד המפגשים לא תיתכן ללא שמירה על כל הנחל.** לכן, למרות רגישות יחסית גבוהה יותר של מקומות מפגש, **אין מנוס מהגדרת כל רצועת האפיק של הנחל** (ראה הגדרה להן, סעיף 2.1) **כבעלת רגישות אקולוגית עליונה ומשמירה על כל רצועת האפיק ולא רק על מפגשי הנחלים** (להרחבה והתייחסות פרטנית על הרגישות האקולוגית של רצועות הנחל השונות ראה להלן, סעיף 5.2)**.**

10. **<u>הגדרת סייגי נגישות בקטעי נחל רגישים</u>**. בבסיס יעד זה עומדת ההכרה שלחץ מבקרים גבוה מידי יכול לפגוע בתפקוד האקולוגי של קטעי נחל רגישים ומכאן, להשליך על תפקוד מערכת הנחל כולה. לפיכך ממליצה תמ"א 35 על ויסות כניסת מבקרים לאתרים בעלי רגישות מיוחדת והרחקת מסלולי רכב משפת הנחל ומקטעי נחל רגישים.

מטרות תוכנית האב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע כפי שהוצגו בפרק השני של דו"ח ביניים מס' 1 הם כדלקמן:

1. התוכנית תיצור כלי להבטחת האיכות הסביבתית של הנחל והמרחב סביבו כולל סילוק זיהומים ושיקום אתרי חציבה.
2. התוכנית תבטיח את תפקוד מרחב הנחל כמערכת ניקוז אזורית
3. התוכנית תגדיר את הקצאת המים כולל הגדרת איכות וכמות המים אשר תשמור את המארג האקולוגי
4. התוכנית תשמר את ערכי הטבע, הנוף, הארכיאולוגיה, ההיסטוריה המורשת תוך פיתוח מבוקר של אתרי נופש ותיירות.

לסיכום, מאחר ומרבית היעדים המפורטים בפרק האקולוגי של תמ"א 35 רלוונטיים במידה רבה לנחל באר שבע ראוי כי תוכנית האב של נחל באר שבע תאמץ את כל יעדי תוכנית המתאר הארצית בכפוף להתייחסויות המפורטות בסעיף הנוכחי.

רגישות אקולוגית

3

מקרא:

- נחלים ראשיים
- יובלים עיקריים
- ערכיות אקולוגית גמוכה
- ערכיות אקולוגית בינונית
- ערכיות אקולוגית גבוהה
- דרך אחנות
- דרך אוזורית
- דרך מקומית
- מסילת ברזל קימת
- יעוב עירוני
- יעוב
- אגן נחל באר שבע
- מקטעי נחל - חלוקה ראשית
- מקטעי נחל - חלוקה משנית

שמות מקטעי נחלים

1. נחל חברון עליון
2. נחל חברון תחתון
3. נחל אשתמוע
4. נחל יתיר
5. נחל ענים
6. נחל באר שבע עליון
7. נחל מלחותה
8. נחל ערוער
9. נחל צאן, נוקדים ובקע
10. נחל באר שבע בתחומי באר שבע
11. נחל באר שבע תחתון

אריה רחמימוב * ליאורה מירון * אדריכלים ומתכנני ערים

16.7.2002

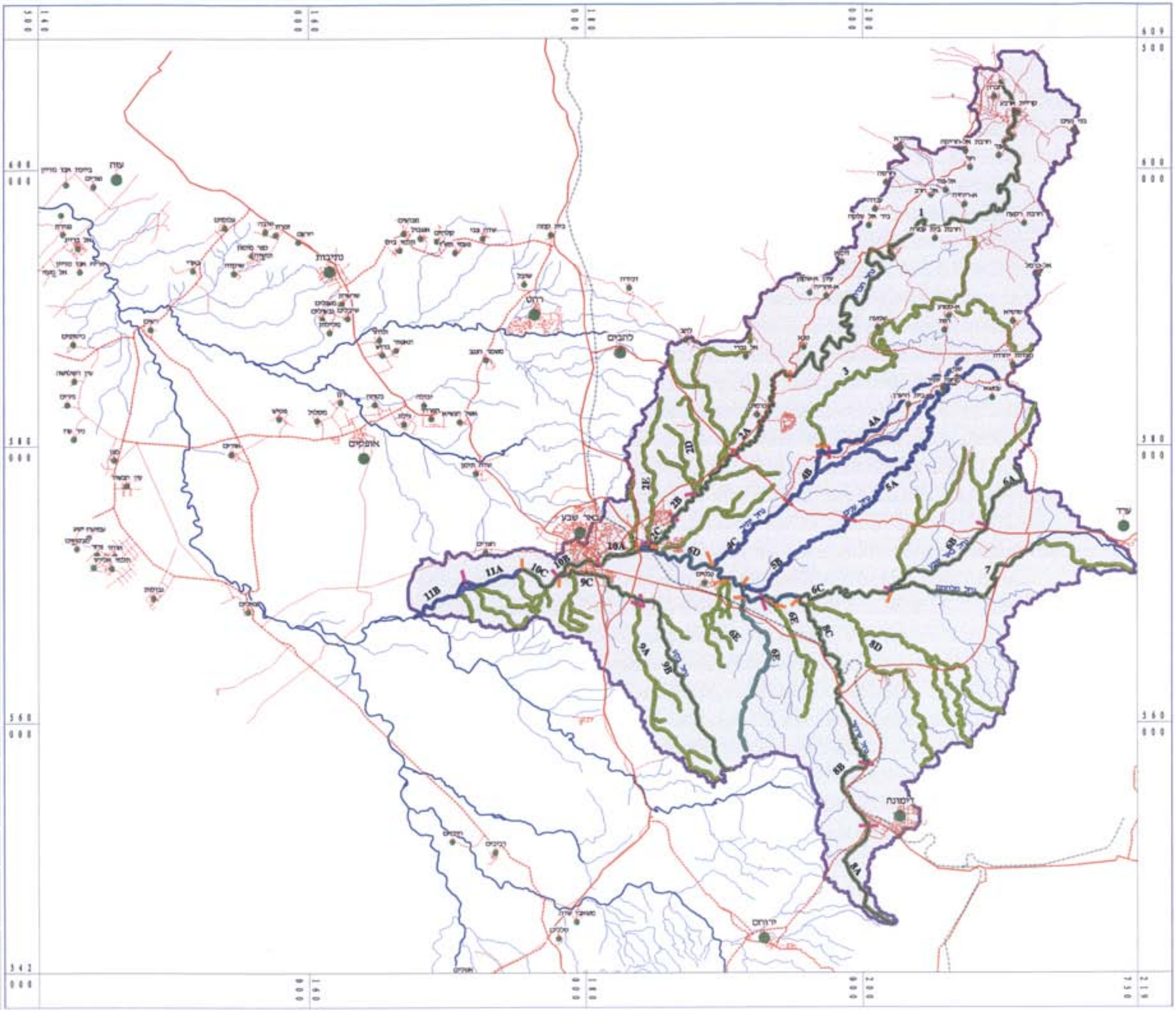
העורך:

קנה מידה: 1:250000

8 0 2 4 6 8

KILOMETERS

הבסיס למפה זו נבנה
במערכת המידע הגיאוגרפית
של אגף מפעלי פיתוח
הקרן הקיימת לישראל



2.2 מים וביוב *אינג' רוני שובל*

הקדמה

פרק המים והביוב המוגש בזאת מציג את עקרי המדיניות והיבטים עקרוניים נוספים. חלק ג' של הפרק (סעיף 2.2.3) מציג תכנית הנדסית ליישום העקרונות הנוגעים לשימושים במים הנגזרים מיישום התכנית המוצעת.

2.2.1 עיקרי המדיניות

היבטי המים והביוב של התכנית המוצעת מתבססים על עיקרי המדיניות כדלקמן:

צריכת מים וקולחים

צריכת המים והקולחים בתחום התכנית תתנהל בהתאם להנחיות נציבות המים והקצבותיה. צרכני מים חדשים יקבלו הקצבות מים בהתאם לאיכות הנדרשת תוך מיצוי האפשרות לספק מי ביוב מטוהרים על פני מים שפירים. התכנית מעודדת צריכת קולחים כדי למזער נזקים שהביוב עלול לגרום לסביבה אם לא ינוצל לשימוש חוזר.

הפקת מים

- הפקת המים המקומית הקיימת בתחום התכנית הנוגעת לא תיפגע - כל עוד מדובר בהפקה המתבצעת ע"פ אישור נציבות המים. בכלל זאת היתרים שכבר ניתנו ע"י נציבות המים אך טרם יושמו.
- לא תותר הקמה של מתקנים נוספים שישפיעו על מערך הזרימות העיליות בנחל.

ביוב

- כל יצרן ביוב יהיה חייב לטפל בו ולסלקו בהתאם לחוקים ולתקנות התקפים.
- מי ביוב, לרבות מי ביוב מטוהרים לא יזרמו בנחלים למעט מקרים של פרויקטים מוגדרים שבהם תוסדר בנחל זרימה מלאכותית באופן מבוקר בקטע תחום במסגרת פארק אזורי. יחד עם זאת, ייתכנו מצבים בהם לא ניתן יהיה להימנע, בתקופות ביניים, להזרים לנחל מי קולחים. הזרמה זו תיעשה בכפוף לשיקולים אקולוגיים ובכל מיקרה תחייב איכות קולחים גבוהה, כפי שתיקבע לגופו של ענין ע"י המשרד לאיכות הסביבה ומשרד הבריאות.
- על יצרן הביוב להבטיח את סילוקו באופן שלא יגרום לזיהום ולפגיעה בסביבה לפי ההנחיות הכלליות שבתכנית ובאישור המוסדות המתאימים.
- מי הביוב המטוהרים ישמשו כתחליף למים שפירים בהשקיה של שטחים מגוננים, מדשאות, חורשות וכדומה.

- בהעדר שימוש במי הביוב המטוהרים, ידאג יצרן הביוב לסילוקו ע״י פתרונות שיאושרו לכל אתר בנפרד על בסיס הנחיות תכנית זו לרבות ובעיקר כגון ע״י השקיה מבוקרת של שטחים המתאימים לכך. כל פתרון סילוק יתבצע בכפוף להוראות הקיימות בענין (משרד הבריאות, משרד לאיכות הסביבה וכדומה).

2.2.2 תפישת מי גיאויות ומים תת-קרקעיים בנחל באר שבע

נחל באר שבע מהווה חלק מאגן נחל הבשור ומאופיין בזרימות שטפוניות המשולבות בזרימות בסיס מעטות שמקורן באפיק החלוקים. בעוד הזרימות השטפוניות יכולות להגיע לכמות מצטברת של עשרות מיליוני מ״ק לשנה מי אקויפר החלוקים נאמדים במיליוני מ״ק בודדים. במסגרת הפעולות שבוצעו למיצוי פוטנציאל המים המקומי, רובן ככולן באגן הניקוז המשתרע במורד הזרימה במסגרת נחל הבשור, הוקמו בנחל מאגרים לתפישת מי גיאויות וכן נקזים תת-קרקעיים שהפיקו מים מאקויפר החלוקים. לאחר שהתברר כי מגמת ניצול המים ע״י הטייתם במעלה האפיק גורמת לפגיעה סביבתית בראיה כוללת הוחלט לאמץ את הגישה לפיה תופסק ההטייה של מי הגיאויות ומי הניקוז התת-קרקעי פרט למתקנים הקיימים ובמגבלות כמפורט בתכנית ולאפשר לנחל לזרום בעת שטפונות ללא הפרעה.

2.2.3 פארקים מקומיים, עירוניים ואזוריים, וגינון ציבורי

2.2.3.1 כללי

התכנית מציעה פתוח של מספר פארקים לאורך ציר הנחל. פארקים אלו נועדו לשלב צרכיי האוכלוסיה תוך שילוב עם פתרון של בעיית הסילוק של מי הביוב ומי הנגר העירוניים שאותה אוכלוסיה "מייצרת" באותם מקרים בהם פתרון זה יידרש. בפארקים עשויה להתפתח צריכה של מים לשימושים שונים כגון:

שימושים במים שפירים:

- שתיה, בישול ורחצה
- כבוי אש
- אטרקציות מים נקודתיות

שימושים אפשריים במי קולחים:

- השקיית דשאים וחורשות בתחומי הפארק
- מילוי גופי מים בפארק ומילוי שוטף לקיזוז אובדני התאדות וחלחול

השימושים העיקריים במים הם להשקיה ולהפעלת גוף המים. השימושים האחרים המחייבים איכות של מים שפירים הם שוליים יחסית מבחינה כמותית. המים השפירים יתקבלו בדרך כלל מהמערכת האזורית של חברת מקורות. אשר למי הקולחים ואופן שילובם במערכת - ראה פרוט בנספח ב'.

ראוי לציין כי בתצרוכת המים של הפארק אין אבחנה בין מי קולחים למילוי אגם או מי קולחים להשקיה. השיקול כיצד לחלק את כמות המים המיועדת לפארק שמורה למתכנן הפארק בכל אזור ואזור.

2.2.3.2 גינון ציבורי בתחום הישובים

לצורך הדיון נכלול במסגרת הפארקים גם את הגינון הציבורי בתחום הישובים. הכוונה לשטחי גינון מרוכזים המושקים במים שפירים שניתן לשקול ביחס אליהם החלפה של מקור המים במי קולחים באיכות המתאימה. מאחר שאין בישובים מערכות כפולות להספקת מים, הכוונה היא לגושי שטחים גדולים יחסית, שניתן לספק להם מי קולחים תוך הנחת קוי צינורות באופן מצומצם ומבלי לגלוש לפרישת מערכת כפולה בכל הישוב. ראוי לציין כי השיקול לא לפתח מערכת כפולה של צנרת אינו נוגע בהכרח לעלות ההקמה אלא יותר לחשש מקשיי תחזוקה ומתקלות של חיבורים שגויים בין מערכות מים שפירים ובין מערכות מי קולחים.

בתקופה האחרונה התקיימה פעילות מטה חשובה בנושא. נציבות המים רואה בהחלפה של מים שפירים שישמשו לגינון עירוני במי קולחים המרה לכל דבר וענין (הכוונה לשימושים בפועל) ומעודדת זאת באמצעות תמרוץ כספי כמו במגזר החקלאי. משרד ראש הממשלה החליט לקדם את נושא הטיפול בביוב בקרב ישובים שזכו להיכלל במסגרת "טיפול נקודתי" ע"י מענקים מוגברים שכללו גם השקעות לצורך השבת מים לשימוש במגזר העירוני להשקיה. אם נרצה, ניתן לראות בכך ניסיון ליישם גישה חדשה שהצלחתה תוכל לסלול את הדרך ליישומה גם במקומות אחרים. את החדשנות של גישה זו ניתן לראות בהכללה של שלבי הטיפול המתקדמים בביוב (טיפול שלישוני הנחוץ כדי לאפשר השקיית הגינון) במסגרת ההשקעות המוכרות לצרכי מימון ממלכתי - אשר עד כה התייחסה למתקני הטיפול עד לרמה המחויבת בתקנות משרד הבריאות. תקנות אלו קובעות את הרמה הדרושה לטיפול בביוב (תקנות "20/30").

חשוב לציין כי לצורך יישום רעיון זה נחוץ להקצות לעיר קולחים למטרת גינון ציבורי. בתוקף הנסיבות שנוצרו בשנים האחרונות באותם מקרים בהם הוקצו קולחים עירוניים לשימוש, בדרך כלל ההקצאה היתה לשימושים חקלאיים. לכן, עיר המעונינת ליישם רעיון זה צריכה לדאוג להקצאות מתאימות מנציבות המים, בדומה להקצאות של מים שפירים. כלומר - העיר חייבת לדאוג להקצאה של הקולחים המתקבלים לאחר הטיפול בביוב שהיא עצמה מייצרת כמו כל צרכן, אם כי סביר שתהיה לה בענין זה עדיפות על אחרים.

כאמור, נספח ב' מציג את התשתית המוצעת להספקת מי קולחים לפארקים. יש לראות התכנית כתכנית כוללת לניצול קולחים להשקיה של שטחי גינון אינטנסיביים, בין אם במסגרת של פארק עירוני בתוך העיר ובין אם פארק בעל אופי אזורי. התכנית עצמה אינה מתייחסת אל הגינון בתחום העירוני באופן נפרד אלא, כאמור, בתוך המסגרת הכוללת של הפארק.

2.2.3.3 השקיית שטחי הפארק - הפארק כאמצעי לסילוק קולחים

עד כה השימוש במי קולחים היה רובו ככולו במגזר החקלאי תוך שהקולחים מהווים בדרך כלל תחליף למים שפירים. במתכונת זו החקלאות שימשה אמצעי יעיל לסילוק קולחים ומניעת מטרדים שהיו יכולים להיגרם אילו לא נעשה בקולחים שימוש זה. החסרון בקשר שנוצר באופן זה בין החקלאי ובין יצרן הביוב התברר כאשר נוצרו עודפים לא מנוצלים של ביוב אשר זרם אל הנחלים והחל לגרום למטרדים. העודפים נוצרו כתוצאה של מגוון סיבות, החל בקשיים כלכליים שהביאו לצמצום בפעילות החקלאית וכלה בגידול בשפיעה שגרם להגדלת היצע הקולחים מעבר ליכולת המערכת החקלאית לקלוט אותם - ובודאי לא במשך כל חודשי השנה.

מצב זה הביא את עורכי התכנית להכרה שיש לדאוג לפתרון בעיית הסילוק גם במקרים שלא ניתן יהיה להסתמך על התצרוכת של הקולחים לשימוש חוזר. מאחר שיש להבטיח אי הזרמה אל הנחל הפתרון המתבקש הוא השקיה במסגרת הפארק. בהקשר זה ניתן להתייחס לשני תרחישי בסיס:

תרחיש א': יש ביקוש חקלאי לקולחים

תרחיש ב': אין ביקוש חקלאי לקולחים

בתרחיש א' מתרחשת "התמודדות" על הקולחים בין גורמי הביקוש השונים: החל מהמגזר החקלאי וכלה בגינון בשטחי הפארקים והגינון הציבורי. תנאי "ההתמודדות" יקבעו בהתאם להנחיות של נציבות המים, היא הגורם האחראי להקצאות מים וקולחים. צפוי כי תישמר זכות ראשונה ליצרן הביוב לקולחים בכמות מינימום לצרכיי גינון עירוני וגינון בתחום הפארק העירוני או שימושים אחרים שהם בבחינת המרת מים שפירים. בתרחיש ב' התצרוכת החקלאית קטנה עד למינימום ואילו על יצרן הביוב חלה החובה למצוא את הדרך לסלק את הקולחים - בתרחיש הנדון הסילוק יתבצע ע"י השקיה בתחומי הפארק.

רמת הטיפול בקולחים שתידרש להשקיה בתחומי הפארק והגינון העירוני היא גבוהה יותר מהרמה המכונה "20/30". זאת מאחר שמדובר בפארק שבו יהיה מגע ישיר בין אוכלוסיית המבקרים בפארק ובין הצמחים שיושקו במי הביוב המטוהרים. כדי לאפשר השקיה בתחומי הפארק במי ביוב מטוהרים, יש להשלים את הטיפול ע"י הרחקת מזהמים אורגניים (בתהליכי סינון וספיחה) והשמדת חיידקים גורמי מחלות באמצעות הכלרה או תהליך דומה. אמנם טיפול זה מייקר את עלות מי הביוב המטוהרים אך בראיה כלל משקית ולאור מצוקת המים לא נראה כי יש פתרון כלכלי עדיף שכן העלות סופית המתקבלת לטיפול בשפכים נמוכה יותר ממי ים מותפלים. בטבלה להלן רשימת הפארקים המתוכננים במסגרת התכנית ותחזית ביקוש הקולחים עבורם:

שם הפארק	**שם הישוב/ האזור**	**מיון (גודל) הפארק**	**תחזית ביקוש קולחים** (מ"ק/שנה)
נחל באר שבע	באר שבע	גדול	1,500,000
חצרים - נטפים	באר שבע	גדול	600,000
נחל ערוער	דימונה	גדול	600,000
נחל מלחתה	ערד	בינוני	400,000
נחל באר שבע - כסייפה	כסייפה	גדול	600,000
ערערה בנגב	ערערה	גדול	600,000
חורה	חורה	בינוני	400,000
לקיה	לקיה	בינוני	400,000
נחל גז	תל שבע	קטן	300,000
תל שבע	תל שבע	גדול	600,000
נחל בקע	שגב שלום	גדול	600,000
עומר - נחל חברון	עומר	בינוני	400,000
נחל בתרים	עומר	בינוני	400,000
מיתר - נחל חברון	מיתר	גדול	600,000
יער יתיר	יער יתיר	בינוני	400,000
תל מלחתה	בסיס נבטים	בינוני	400,000
נבטים	נבטים	בינוני	400,000
פארקים בישובים בתכנון			1,500,000
סה"כ			**10,700,000**

כפי שניתן להתרשם מהטבלה לעיל, מדובר בפארקים המיועדים לצרוך מים בכמויות ניכרות. ראוי לציין כי המושג "פארק" אינו מתייחס בהכרח לשטח שכולו בעל רמת פתוח אינטנסיבית,

אלא לשילוב של שימושי קרקע בעלי רמת פתוח משתנה לרבות גם שטחים חקלאיים שתצרוכת המים שלהם אינה נכללת במניין התצרוכת הנדרשת לפארק.

באופן זה הפארק יוכל "להציע" את שטחיו להשקיה בתרחיש ב' או "להתמודד" על הקולחים להשקיית החלקים האינטנסיביים שבו בתרחיש א'. כך הפארק ישמש מעין "באפר" שיגיב למתרחש במשק המים ויהיה כלי חשוב בידי פרנסי הערים כדי להבטיח את היכולת לדאוג באופן עצמאי ובלתי תלוי לסילוק קולחיהם. חשוב להדגיש כי כדי שניתן יהיה לנצל את הפארק לסילוק הקולחים עשוי להידרש מאגר עונתי לאיגום קולחי החורף.

בנספח ב' המצורף מוצגת תכנית הנדסית להספקת מי הקולחים לפארקים השונים. המערכת כוללת מאגרים עונתיים וכן מערכות הולכה שיאפשרו הולכת הקולחים אליהם וכן הספקת הקולחים מהמאגרים אל הפארקים השונים. הפרויקט הראשון המתוכנן במסגרת זו קשור לקולחי באר שבע. מכון הטיפול החדש בשפכי העיר מוקם במערב, ליד מחנה שדה תימן. ליד המכון מתוכנן להקים מאגר עונתי אשר ממנו יסופקו הקולחים לצריכה בפארק באר שבע. מערכת זו משלבת הספקת לצרכיי גינון הפארק עם הספקה לצרכנים אחרים של קולחים אלו.

2.2.3.4 הנגר העילי מהתחום העירוני ושילובו בפארק העירוני

מאחר שמי הנגר העילי המתקבל מתחום הישוב העירוני מכילים גורמי זיהום, השאיפה היא למנוע הזרמתם לנחל וכך להגן עליו מפני הזיהום. בשלב זה נראה כי אין מקום לחייב במסגרת התכנית את הרשויות לבצע את הטיפול אלא לקדם את הנושא באופן כללי מתוך הגישה כי רצוי שמתקנים אלו יוקמו. אשר לטיפול במי הנגר ראוי לציין כי:

- מדובר בטיפול לצורך הרחקה של שמנים ופיח שהצטברו על פני הדרכים כתוצאה מתנועת כלי הרכב עליהם.
- הטיפול הדרוש שונה מהטיפול בביוב של העיר ולכן מדובר על שתי מערכות טיפול נפרדות.
- מתקן הטיפול מבוסס על השהייה במאגר שייבנה תוך ניצול שקעים טבעיים שניתן לשלבם בפארק העירוני. תוך כדי השהיה יתבצע תהליך השקוע. חלק מהמים יחלחלו ויתאדו תוך כדי השהייה וכך להקטין את הכמויות אותן יהיה צורך לסלק בסופו של דבר.
- ראוי לציין כי הטיפול שיידרש הוא בעיקר לזרימת הגשם הראשונה הראשון בכל עונה וסביר כי לזרימות שלאחריו תידרש רמת טיפול נמוכה יותר, אם בכלל.
- המים המטופלים יוחזרו אל הנחל או שישמשו להשקיית הפארקים. אשר להחזרה אל הנחל, השאיפה היא לפזר את זרימות הנגר לאורך הנחל ככל הניתן ולא לרכז אותן בנקודה אחת.

2.2.3.5 גופי מים בפארק

גוף מים בפארק, מלבד תרומתו הנופית לעיצוב הפארק, משמש, בדרך כלל, גם למטרות נוספות כגון שייט ודייג. מקורות המים לגוף זה יכולים להיות מי ניקוז של נגר עילי מתחום הישוב כאשר מדובר בפארק "עירוני" או במי ביוב מטוהרים כאשר מדובר בפארקים בכלל. באותם פארקים שיוחלט על שימוש במי נגר עילי תותקן עבורם מערכת שתאפשר שליטה על רכיב הזרימה שיעשה בו שימוש (כדי, בין היתר, להימנע משימוש במי השיטפון הראשון בכל עונה באיכות מימיו גרועה יחסית) וכן תאפשר טיפול הרחקת שמנים. בפארקים בהם יעשה שימוש במי ביוב מטוהרים, תיקבע רמת הטיהור בהתאם לפעילויות המתוכננות בפארק בהתייחס לגוף המים. בדרך כלל יידרש טיפול נוסף למי הקולחים, מעבר לרמת הטיהור הבסיסית של "20/30". תשומת לב מיוחדת תינתן בהתייחס לרמת הטיפול בקולחים ויחסי המיהול הצפויים עם מים ממקורות אחרים באותם מקרים בהם הפעילות המתוכננת תכלול גם דיג. מעבר לצורך למנוע חילחול כדי להקטין את אובדני מים יש לדאוג למזעור החילחול כדי למנוע התפתחות של זיהום אקויפר באותם מקרים בהם נושא זה רלבנטי.

גוף מים בפארק מאופיין בכך שהוא בדרך כלל, רדוד יחסית ומפלס מימיו קבוע, ככל הניתן. פועל יוצא של מאפיינים אלו הוא שגוף מים זה אינו יכול לשמש לאגירה תפעולית ברמה חודשית או עונתית ולכן שילובו במערך ניצול הקולחים של הישוב הוא כצרכן של מים אלה ולא כמאגר עונתי (במערכות המנצלות מי ביוב לשימוש חוזר נדרש מאגר עונתי לוויסות בין פילוג שפיעת הביוב ובין פילוג השימושים). כדי להבטיח את איכות המים בגוף המים בפארק מקובל לשמור על תחלופת מים תוך הכנסת מים טריים וסילוק מים ששהו בתוכו. בנוסף לכך יש לדאוג להספקת מים שוטפת לצורך פיצוי על אובדנים בחילחול והתאדות. מאחר שעיקר האובדנים נגרם ע"י ההתאדות הזרמת מים טריים מבטיחה גם מניעת התפתחות תהליך של המלחת המים כתוצאה מהאידוי המתמשך. באותם מקרים בהם יוחלט על שילוב נגר עילי עירוני כמקור מים למילוי גוף המים בפארק יש לדאוג למקור הספקה משלים לתקופות שבהן שיעור ההתאדות מתרחש בעוצמה הגדולה ביותר (בקיץ כשאין נגר כמובן). מקור זה יהיה בדרך כלל מי קולחים.

הספקת המים להפעלת גופי המים בפארקים תינתן בהתאם להקצאת המים לכל גוף מים. הקצאה זו תכלול את הכמות הנחוצה לצורך מילוי גופי המים ולצורך ההספקה השוטפת כפי שתואר לעיל. הקצאת המים תתייחס לכל גוף באופן פרטני בהתאם לנתוני התכנון המפורטים שלו.

תרשים א' מציג את גוף המים בפארק וקשריו עם הנחל מחד ועם מקורות מילוי אפשריים; מי נגר מטופלים או מי קולחים.

2.2.4 הגנה על הנחל מפני זיהום ע״י מי נגר וביוב

הנחל חשוף לזיהום ע״י זרימה של מים שמקורם בישובים. בראש וראשונה מדובר במי הביוב שיכולים, בהעדר טיפול נאות, למצוא את דרכם אל אפיק הנחל, בין כביוב גלמי ובין כקולחים לאחר טיפול. כך או כך, מדובר באיום על הנחל שיש למצוא את הדרך למנוע אותו. מי ביוב גלמי עלולים להגיע אל הנחל כתוצאה מתקלות במערכת ההולכה ומי קולחים כתוצאה מאי ניצול. כדי להערך למניעת הזיהום כתוצאה מתקלות מוצע כי בתכנון של תשתיות הביוב של הישובים, יכללו מאצרות שיבנו ליד תחנות השאיבה, שהן מוקד עיקרי להתפתחות גלישות של ביוב גלמי. בדרך כלל תחנות אלו יימצאו בקרבה לאפיק הנחל ולכן כל גלישה מהן מוצאת את דרכה באופן מיידי אל האפיק. המאצרות יאפשרו לקלוט את מי הגלישה למשך פרק זמן סביר של יום עד מספר ימים בודדים עד לתיקון התקלה. תפעול המאצרה חייב להתבצע כך שעם תיקון התקלה, הביוב נשאב מתוך המאצרה אל מערכת ההולכה. מאצרות דומות מוצע להקים ליד מוקדי זיהום נוספים למקרי תקלה כגון מתקנים לטיפול בשפכים.

2.2.4.1 זיהום הנחל - המצב הקיים והתחזית לפתרון

נחל באר שבע חשוף לזיהום עקב זרימות של ביוב מהמקורות הבאים: חברון, דימונה, באר שבע. להלן תמונת מצב ביחס לכל מקור זיהום.

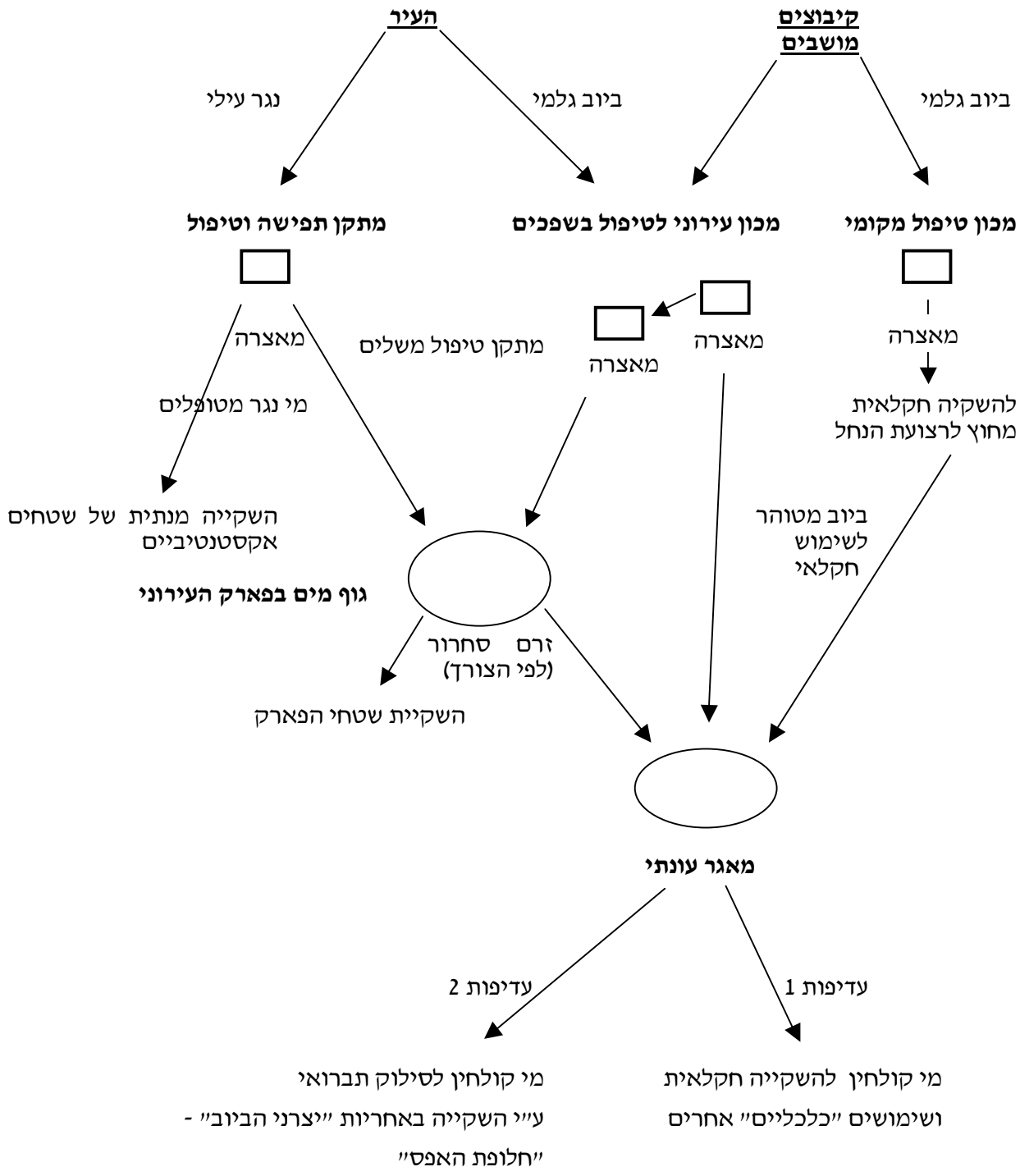
שפכי חברון: שפכים גלמיים זורמים מהעיר חברון אל אפיק נחל חברון וממנו אל נחל באר שבע ובהמשך לנחל הבשור. קיימות תכניות להטיית השפכים אל מתקן לטיפול/אגירה וניצול חקלאי באזור מיתר-להב. ידוע על תכניות מקבילות שנערכו ע״פ הזמנת גורמי הרשות הפלסטינית, ייתכן לניצול באזורים שבתחום הרשות. לאור אי הוודאות הנוגעת למערכת היחסים עם הרשות הפלסטינית ומסיבות אחרות לא התקבלו החלטות ביצועיות בנדון.

שפכי דימונה: זורמים כיום לאחר טיפול בברכות חמצון אל נחל ערוער וממנו לנחלים באר שבע והבשור. קיימת החלטה להקים מכון טיפול חדש ולספק את הקולחים המטופלים לצרכנים באזור. עם השלמת הבצוע של התוכניות תיפסק הזרמה בלתי מבוקרת של ביוב/קולחים באפיק.

שפכי באר שבע: כיום זורמים עודפי קולחים בלתי מנוצלים לנחל עשן. עם השלמת מכון הטיפול החדש והפעלתו הצפויה בסוף שנת 2001, צפוי כי תושלם במקביל תכנית לניצול הקולחים במלואם. ביוב מזרח באר שבע מתוכנן לעבור גם הוא למערב (כיום זורם לעיתים קרובות באפיק) ומים מטוהרים יוחזרו לפיתוח חקלאי ונופי במרחב העיר. עם השלמת התכנית ניתן יהיה לנקות את בריכות החימצון של חוות ר״ם, לפנות את הבוצה ולהכשיר את השטח לפיתוח פארק נחל באר שבע.

תרשים א'

להלן סכמה המציגה שילוב אפשרי של מי נגר ומי ביוב עם גופי המים בפארק הנחל המקומי:



הערה: חלופת האפס לסילוק מי הקולחין תבוצע באחריות יצרן הביוב רק אם לא יימצאו שימושים אחרים לקולחין, שימושים שיאפשרו להקטין את העלות הכוללת לטיפול בשפכים וסילוקם.

2.3 ארכיאולוגיה *יהודה גוברין*

2.3.1 אגן נחל באר שבע: המלצות לפיתוח ויישום בתחום הארכיאולוגיה

כללי:

יש להתייחס לאגן נחל באר שבע כמכלול סביבתי אשר בו ניתן להגדיר 3 אזורים גיאוגרפים שונים, אשר בהן התפתחו חברות אנושיות קדומות בדגמי ישוב וכלכלה מגוונים: דרום הר חברון - "הדרומא", בקעת באר שבע וערד - "הנגב המקראי" והר הנגב - "המדבר".

המציאות הגיאוגרפית השונה בכל אחד מהאזורים המצויים באגן נחל באר שבע, מאפשר מגוון התייחסויות בשונות נושאית לאתרים השונים. לאור כל זאת הנושאים המודגשים בכל אזור יהיו שונים, וכן המעורבות המתבקשת בפיתוח ובבחינת החלופות תהיה שונה. עם כל זאת שלושת הסביבות הגיאוגרפיות - היסטוריות הינן חלק ממערכות מדיניות, כלכליות ותרבותיות, והקשרים שבין הסביבות באו לידי ביטוי בעיקר בדרכים שחצו את האגן וקישרו בין הישובים באזור ובסביבתו הרחוקה.

להלן תאור שלושת הסביבות הגיאוגרפיות - היסטוריות וההמלצות לפיתוח:

א. דרום הר חברון - "הדרומא"

אזור הררי זה מהווה את חלקו הצפוני של אגן ההיקוות של נחל באר שבע ותורם לאגן את עיקר מימיו.

האזור מתאפיין באקלים ים תיכוני, חלקו הדרומי מיוער (יער יתיר) וחלקו הצפוני מצוי מעבר לקו הירוק. האוכלוסיות הקדומות שחיו באזור עסקו עפ"י רוב בחקלאות אינטנסיבית במדרגות (טראסות) על מדרונות ההרים ובעיקר גידלו מטעים וכרמים. הישובים היו גדולים באופן יחסי בשל היותו של האזור רצועת הספר של ישובי הארץ הנושבת.

בימי בית II ועד התק' המוסלמית הקדומה ובמיוחד בתק' המשנה והתלמוד התקיימה באזור זה שכונה "**הדרומא**" מעין אוטונומיה יהודית של כ- 12 כפרים חקלאיים גדולים ששימרו מסורות קדומות מימי הבית ה - II .

בחלקם ישובים אלה הם ישובים שראשיתם בתק' המקרא ולהם קשרים לסיפורי ההתנחלות והמלוכה כגון האתרים **ביתיר, אשתמוע, ענים, כרמל, מעון וחברון**.

באזור השתמרו מס' אתרים גדולים שלא נושבו ע"י אוכלוסיה כפרית מוסלמית והם מהווים דוגמא מאלפת לדגם ישובי של ישובים יהודיים ונוצריים בתק' המשנה והתלמוד / תק' ביזנטית באזור.

המלצות:

אתרים:

להתמקד באזור זה בפיתוח של 4 אתרי ישוב והם: **חרבת סוסיא, חרבת ענים, ח' קריות וחרבת יתיר**.

בכל האתרים נערכו חפירות ארכיאולוגיות בעבר ובחלק מהאתרים נעשו פעולות שימור והם מאפשרים קליטת קהל מבקרים. ארבעת האתרים הנ"ל סמוכים ליער יתיר או נמצאים בתוכו ומהווים כחלק ממערך הטיילות והתיירות באזור. נדרש המשך פיתוח האתרים ע"י חפירות ארכיאולוגיות, הכשרת דרכי גישה ומסלולי ביקור, שילוט הנחיה והסבר (אל האתרים ובאתרים) והכנת האתרים ע"י פעולות שימור שיחזור ואבטחה לקליטת קהלי מבקרים.

דרכים לצירי תיירות:

מומלץ למקד את הפיתוח במעלות הקדומים שקישרו בין הבקעה להר ובעיקר **במעלה דרגות** הרומי **ומעלה קריות** . את המעלות יש להכשיר כצירי טיילות ולשלבם במערך התיירות של האזור ע"י שילוט והכוונה.

צירי תיירות:

רצוי למקד את התיירות הצליינית לציר האורך "**דרך המלך**" (דרך מקראית קדומה העוברת לאורך קו הפרשת המים). ציר זה שמרכזו בירושלים, מדרים דרך בית-לחם - חברון אתרי דרום הר חברון המקראיים כרמל ומעון ח' קריות ותל-ערד. ציר זה כולל לאורכו אתרים רבים בעלי הקשרים מקראיים (ברית ישנה/תנ"ך) ונוצריים (ברית חדשה). ומהווה ציר תיירות מרכזי של האזור (ראה מפה מס' 5).

חקלאות:

מומלץ לחדש ולעודד את פיתוח **חקלאות המדרגות** (טראסות) ההררית על מדרונות הרים ולטעת בהם בוסתנים, כרמים ומטעים.

ייעור:

מומלץ להגביל את הייעור רק לשטחים בעלי אופי טרשי שאינם מאפשרים גידולים חקלאיים, ולהימנע ככל הניתן מייעור בעמקים. כמו כן רצוי להביא לעצירת סחף הקרקע בעמקים ע"י סיכור ונטיעת בוסתנים.

פיתוח:

באזור מתוכננים ישובים חדשים, דרכים חדשות, והקמת מתקנים ושטחי אש צבאיים. כל הפיתוח נדרש שיהיה ברמת רגישות גבוהה לנוף ולסביבה תוך שמירת הערכים הסביבתיים הטופוגרפיים וההיסטוריים הרבים של האזור, וכן תוך התייחסות למאפיינים ארכיטקטוניים קדומים שנהגו באזור כגון בניה באבן.

ב. בקעת באר שבע וערד - "הנגב המקראי":

בקעות באר שבע וערד מהוות את מרכזו של אגן ההיקוות של נחל באר שבע אשר זורם ממזרח למערב במרכזן של הבקעות. האזור מתאפיין באקלים שחון סמי-מדברי בהיותו בספר המדבר. באזור חיו לחילופין אוכלוסיות מתיישבות ואוכלוסיות נוודיות בהתאם לתנאי האקלים ולתנאים

הביטחוניים והגיאופוליטים בספר המדבר. האוכלוסיות המתיישבות חיו באזור בעיקר בערים, בכפרים ובחוות חקלאיות. עפ"י רוב התקיימו הישובים הגדולים בסמוך לערוצי הנחלים בשל הימצאות מי תהום גבוהים במקום. דוגמה לישובי נחל אלה הם **תל-מלחתה, תל-משוש, תל-שבע ובאר-שבע.** אולם ישובים אחרים נבנו במרחב גם במקומות גבוהים בעיקר בגלל הסיבה הביטחונית ובין היתר **תל-ערד, תל-עירא, ח' כסיף וח' חורה**. ההתישבות בבקעות באר שבע וערד התקיימה בעיקר בשלוש התק' הבאות - התקופה הכלקוליתית, תקופת הברזל (תקופת המקרא) והתקופה הביזנטית. בשל המאפיינים המיוחדים של האתרים ובשל העניין הרב שניתן לפתח בהקשר לאתרים אלה מומלץ למקד את הפיתוח במס' אתרים המיצגים את התק' העיקריות. לצד ההתמקדות באתרים נבחרים מומלץ ליצור מערכת צירי טיילות/תיירות נושאיים לאורך ורוחב הבקעות תוך שילוב אתרים אטרקטיבים בהם. **העיר באר שבע, בשל מרכזיות וחשיבותה תהיה מוקד הפיתוח המרכזי במרחב זה.**

המלצות:

התק' הכלקוליתית:

יש למקד את הפיתוח באתרי תרבות באר שבע, בתוך העיר באר שבע ובעיקר באתר **ביר-צפאדי**. באתר זה יש לרכז את כל פוטנציאל הפיתוח ולהופכו למעין פארק ארכיאולוגי לאומי לנושא התרבות הכלקוליתית. בפארק יוקם מוזיאון יחודי להצגת ממצאי החפירות מהאתרים במרחב וישוחזרו מאפייני החיים באתר באמצעים מתקדמים, ובאמצעות המחשות.

אתר זה יהווה דגם להתיישבות הקדומה על גדת נחל באר שבע והאתר ישתלב בטיילת נחל באר שבע שתחצה את העיר.

תק' האבות:

ההקשר המתברר בין התקופה הכלקוליתית לתקופת האבות ולעיר באר שבע יוצר הזדמנות מצוינת לסיפור בעל פוטנציאל משיכה תיירותי רב. הזדמנות זו יש לנצל ולהעצים ע"י פיתוח מכוון של פרוייקטים תיירותיים לאורך הנחל אשר ימחישו ויתארו את הקשר של העיר באר שבע לסיפורי האבות.

פרוייקט תיירותי מוצע בהקשר זה הוא **טיילת הבארות** לאורך נחל באר שבע (בתוך - העיר) בין באר אברהם לגשר התורכי. במקום אותרו 7 בארות שיקושרו בטיילת נופים לאורך הנחל ובסמוך לכל באר תיבנה "פיאצה" ובה המחשות באמצעות פיסול פיגורטיבי של סצינות מסיפורי האבות. הבארות יקראו ע"ש האבות והאמהות ויהוו מוקד משיכה, עניין והזדהות עם המורשת המקראית הקדומה של תקופת האבות בבאר שבע.

תקופת המקרא:

יש למקד את הפיתוח בשני האתרים היחידים באזור שהנם גם גנים לאומיים **תל-ערד ותל-שבע** המייצגים נאמנה ישובים מן התק' הכנענית והישראלית על מאפייניהם השונים.

באתרים אלה יש למקד את הפיתוח במכלולים אשר תרומתם לאתר תהיה משמעותית. מומלץ להקים בסמוך לכל אתר **מוזיאון אתר** אשר יכיל את ממצאי החפירות מהאתרים וימחיש באופנים שונים את אורח החיים הקדום באתרים אלה והקשרם התקופתי והסביבתי.

התקופה הרומית-ביזנטית:

מומלץ לפתח את שטחי העתיקות המצויים בלב העיר באר שבע על גדת נחל באר שבע והמהווים את אתר העיר באר שבע הקדומה. באזור מרכזי זה הנמצא בין המבואה הדרומית - העיר התורכית והמרכז האזרחי ובסמוך למוקדים אורגנים חשובים נחבאת העיר הגדולה והחשובה שהתקיימה במקום בתק' הרומית-ביזנטית. במהלך השנים נחפרו בסביבה זו כנסיות, מחנות צבאיים, בתי מגורים ומתקנים שונים. אזור זה אינו משוחרר לפיתוח ומהווה במצבו הנוכחי מפגע אסטטי ותברואתי חמור במרכזה של העיר. יש להפוך אזור מרכזי זה לאתר חפירות חלקיות-שיקום, שימור ושחזור **לפארק ארכיאולוגי מרכזי של העיר באר שבע**.

דרכים וצירי תיירות:

יש לפתח צירי טיילות ותיירות לאורך דרכים קיימות כגון **כביש 31** בהקשר של אתרי צליינות נוצרית וכן צירי טיילות נושאית המחברים אתרים במרחב עפ"י נושאי עניין, כגון אתרי התנחלויות, אתרי נזירות, אתרי חקלאות מדברית וכו'... עיקר הדרכים הקדומות בבקעה התקיימו לאורך נחלי האזור ולאורכם מצויים אתרים רבים בעלי עניין (ראה מפה מס' 5).

חקלאות:

מומלץ לעודד הקמת **סכרי הטיה** על הערוצים וליצור מערכות חקלאיות קטנות של בוסתנים ומטעי זיתים על גדות נחלי האזור. את השטחים הנרחבים והמישורים שבין הנחלים יש לייעד לחקלאות בעל או שלחין ע"י השבת מי קולחין מטוהרים. יצירת גדות נחלים וערוצים מעובדים באינטנסיביות באמצעות נטיעה תביא לעצירת הסחף והזרימות השטפוניות ותעשיר את מי התהום והסביבה. **חקלאות גדות הנחלים והערוצים שמאפייניה חלקות קטנות הדורשות טיפול אינטנסיבי מתאימה לאופי החקלאי של אוכלוסיית הבדואים במרחב**.

ייעור:

מומלץ שלא ליער את בקעות באר שבע וערד, ניתן לבצע **ייעור ממוקד בלימנים**, לאורך צירי הדרכים על מנת ליצור נקודות צל וירק, אולם אין לשנות את הסביבה הטבעית על ידי ייעור מלאכותי.

פיתוח:

בשטח הבקעות מתוכן פיתוח מואץ ע"י הקמת ישובים חדשים, שטחי תעשיה גדולים, שטחי אש ומחנות צבאיים, שטחי כרייה, חציבה ועוד... יש להביא לפיתוח מבוקר של השטח וברגישות גבוהה לסביבה ולמרחבים. יש לרכז את הפיתוח למוקדים או למסדרונות תשתית ולשמור עד כמה שניתן על המרחבים הפתוחים ועל אופיו של נחל באר שבע תוך טיפול מערכתי בו ממעלה הנחל. מומלץ להביא לידי ביטוי את **מאפייני הארכיטקטורה הקדומים של הבקעה שעיקרה בניה בלבני בוץ מיובשות בשמש.**

ג. הר הנגב - "המדבר":

שטח זה מהווה את אגן ההיקוות הדרומי של נחל באר שבע, והוא חלק מרכסי הר-הנגב. אזור זה שהינו בעל אקלים צחיח מדברי, כמות המשקעים בו דלה ותרומת המים מאזור זה לנחל היא הקטנה ביותר.
עיקר האוכלוסיה שחייתה באזור זה היתה נוודית ולבד ממספר קטן של ישובי קבע, דגמי הישוב הם סמי - נוודים או נוודיים.
עיקר השרידים הקדומים שהשתמרו באזור הנם בורות - מים ומתקנים אשר שימשו את האוכלוסיות הנוודיות לאורך דרכי המסחר והנדודים.

המלצות:

אתרים:
במרחב דרומי זה אין כמעט אתרים בעלי פוטנציאל לפיתוח תיירותי ארכיאולוגי, שרצוי לפתחם באופן נקודתי.

דרכים:
מומלץ לפתח צירי טיילות לאורך דרכים קדומות שחצו את האזור ובינהם "**דרך הבשמים**" מממשית למלחתה ולמעלה דרגות "**דרך האתרים**" מדימונה לערד, **ו"דרך אדום"** מהערבה לערד (ראה מפה מס' 5).

ייעור:
מומלץ **שלא ליער אזור זה לחלוטין**, ניתן לבצע ייעור נקודתי אך ורק לאורך הדרכים בלימנים מטופחים במרחבים פתוחים ובלתי מופרים.

חקלאות:
ניתן לפתח חקלאות "**ניאו-נבטית**" בערוצי הנחלים ע"י סכירת הערוצים בטראסות וגידול בעיקר של **גפנים וזיתים** בחלקות החקלאיות.
מערכות מעין אלה עשויות להיות אטרקטיביות לחוות חקלאיות בודדות בשטח אשר יתמחו בגידול כרמים והפקת יין איכותי מקומי וכן תעשיית שמן זית .

פיתוח:
באזור אמורים לקום מספר ישובים בדואים חדשים. מיקום הישובים ואופיים הארכיטקטוני חשוב שיהיה מותאם לסביבה ולאופי האוכלוסיה המתיישבת בהם.
נדרשת התייחסות מיוחדת ליצירת מאפיינים יחודיים התואמים את ההתישבות החריגה בסביבה המדברית. כמו כן ניתן לפתח בשטחים המדבריים אטרקציות תיירותיות חדשות המותאמות לאזור ולאוכלוסיתו העיקרית - הבדואים תוך שילובם המלא בעשייה המקומית.
בין היתר מומלץ לפתח את ענפי בעלי החיים לגידול **סוסי רכיבה, גמלים ופיתוח תיירותי ותחרותי סביב ענף מסורתי זה. לצד פיתוח הענף יוקמו מתקנים לאימון, טיפוח ותחרות.**

2.3.2 באר שבע "עיר האבות" - פוטנציאל לפיתוח ארכיאולוגי תיירותי

הקדמה:

העיר באר שבע העניקה את שמה גם לנחל הגדול העובר בה וגם לבקעה הרחבה המקיפה אותה. נחל באר שבע מפלס את דרכו בתוך העיר כאשר הוא נתון במעין "צוואר בקבוק" גיאוגרפי הגורם לניקוז של מים תת קרקעיים רבים במרחב הסובב את העיר.

מציאותם של מים רבים בתת הקרקע בעומקים רדודים וכן מרכזיותה של העיר כצומת דרכים חשובה, (בה נפגשו דרכי האורך שבין המדבר לארץ הנושבת עם דרכי הרוחב שבין הים התיכון לים המלח), הפכו את העיר למרכז התישבותי גדול על סף הארץ הנושבת.

בשל חשיבותה הרבה שימשה העיר בכל תקופות ההתישבות כבירת האזור וכעיר שבה רוכזו כל הפונקציות המנהליות, הצבאיות והדתיות של השלטון המרכזי לתקופותיו.

בשל מיקומה של העיר בספר המדבר, אזור הסובל תדיר מבעיות אקלים, בטחון וכלכלה, נוצרו בתולדות העיר(והאזור) פערים התישבותיים.

בין תקופות ההתישבות המעטות יחסית, אכלסו את האזור שבטים מדבריים נוודים שהמשיכו להשתמש בבארות המים הרבות ששרדו בעיר ובסביבתה הקרובה.

בעיר באר שבע ניתן לזהות שלוש תקופות התישבות עיקריות:

תקופות ההתיישבות בעיר באר שבע:

באר שבע בתקופה הכלקוליתית:

התק' הכלקוליתית מקיפה את עיקרו של האלף הרביעי לפנה"ס, והיא בבחינת תקופת ביניים בין העידן הפרהיסטורי ובין ראשית התקופות ההיסטוריות בארץ ישראל. האוכלוסיה הכלקוליתית היא למעשה גל ישובי גדול של חקלאים ורועי צאן, שחדר לארץ והתיישב בעמקים ואזורי הספר. ישובים רבים מתקופה זו נתגלו בנגב הצפוני **אך הגדולים והחשובים ביותר נחפרו בתחומי העיר באר שבע** והם: **חרבת בתר**, **באר צפד ובאר מטר**.

ישובים קדומים אלו נמצאים על גדות נחל באר שבע, באזור שכ' נווה נוי בסמוך לבארות קדומות. לבד מגודלם של האתרים, יחודיותם הארכיטקטונית בכך שתושביהם התגוררו במערכות מגורים תת-קרקעיות, מסועפות ביותר, שלא נתגלו כדוגמתם באתרים אחרים בארץ.

במערכות התת-קרקעיות הללו נתגלו חפציהם הרבים של אנשי תרבות מפותחת זו כאילו הושארו שם במתכוון. בין היתר נתגלו פסלוני שנהב, בית מלאכה לעיבוד נחושת, כלי בזלת משוכללים וכלי חרס רבים. הממצאים הרבים והחשובים ויחודיותם של אתרי באר שבע הביאו את החוקרים להגדיר את תרבותה הכלקוליתית של העיר במינוח המדעי **"תרבות באר-שבע".**

באתרי באר שבע חפרו שלוש משלחות מחקר החל משנת 1951 ועד 1982. תוצאות המחקר והממצאים הרבים פורסמו וידועים למחקר, אולם האתרים עצמם נזנחו ונהרסו וחשיבותם הציבורית והפוטנציאל התיירותי הגלום בהם לא זכו לכל תשומת לב.

- בשנים האחרונות מתרבים החוקרים המקבילים את התקופה הכלקוליתית לתקופת האבות כפי שבאה לידי ביטוי בספר בראשית. להקבלה זו בין התקופות השלכות מרחיקות לכת על אפשרויות פיתוח התיירות הארכיאולוגית שכן ניתן יהיה לקשור את באר שבע, אשר לה אשר לה תפקיד חשוב ביותר בפעילותם של אבות האומה בארץ, באתרים ארכיאולוגים של ממש בתוך העיר.

באר שבע בתקופה הישראלית (תקופת המקרא):

התק' הישראלית (ראשית ההתנחלות 1200 לפנה"ס ועד חורבן בית ראשון - 586 לפנה"ס) בפרק זמן של כ- 600 שנה המהווה את החלק המרכזי בהיסטוריה המקראית (ימי בית ראשון) מתקיים בבאר שבע המרכז הישובי הגדול ביותר בגבולה הדרומי של הממלכה ושמה מוזכר בהקשרים רבים לאורך ההיסטוריה המקראית.

בתקופת ההתנחלות

נזכרת באר שבע בראש רשימת ערי שבט שמעון (יהושע י"ט : ח) וכעיר בנגב יהודה (יהושע ט"ו : כ"ח).

בתקופת השופטים - ובימי הממלכה המאוחדת

באר שבע מציינת את הישוב הדרומי ביותר בגבול הממלכה והזיהוי הגיאוגרפי של גבול הממלכה "**מדן ועד באר שבע**" מוזכר פעמים רבות במקרא (שופטים כ: י"א, שמואל א' - ג':כ, שמואל ב' - ג', מלכים א' : ה:ה ועוד...)

באר שבע משמשת גם כמרכז מנהלי חשוב ובה משרתים יואל ואביה בני שמואל הנביא כשופטים (שמואל א', ח':א-ב).

את באר שבע פוקד גם אליהו הנביא בדרכו מיזרעאל להר-חורב (מלכים א', י"ט:ג) והנביא עמוס מזכירה כמרכז פולחני חשוב לצד המרכזים הפולחניים החשובים בבית אל והגילגל (עמוס ה:ה).

על חשיבותה המנהלית וקירבת אוכלוסיתה לבית המלוכה מעיד מוצאה הבאר-שבעי של צביה אם יהואש מלך יהודה (מלכים ב, , י"ב :ב).

לאחר חורבן בית ראשון עם שיבת גולי בבל חוזרת באר שבע ומיושבת מחדש (נחמיה י"א: ל).

- מחקרים חדשים מאמתים את ההשערה **שאתרה שהארכיאולוגי של העיר באר שבע של תקופת המקרא מצוי בתחומי שטחה של העיר באר שבע החדשה** כאשר חלק ניכר משטח העתיקות כוסה ע"י בניה מודרנית בעיקר באזור דרך חברון.

להערכתי זיהויה של באר שבע המקראית באתר העתיקות הסמוך לישוב הבדואי תל-שבע הינו מוטעה מיסודו. אתר קטן זה ששטחו כ - 10 דונם, מזוהה עם הישוב "שבע" "ויהי להם בנחלתם באר שבע ו**שבע** ומולדה" (יהושע י"ט , 2).

בתחומי העיר החדשה של באר שבע , על שטח של כ – 100 דונם נתגלו שרידים רבים של העיר באר שבע מתק' המקרא. אתר גדול זה הנמצא על גדת נחל באר שבע, ניזון מעשרות בארות מים שנחפרו במקום.

באר שבע בתק' הרומית - ביזנטית

החל מן התק' הרומית המאוחרת ובמהלך כל התק' הביזנטית (מאה רביעית - שביעית לספירה), התפתחה בבאר שבע עיר מנהל גדולה שהשתרעה על שטח של כ - 1000 דונם ואוכלוסיתה מנתה אלפי תושבים.

העיר באר שבע הביזנטית היתה למרכז המנהלי - צבאי העיקרי במערך הגבול האימפריאלי שנודע בשם "לימס פלסטינה". במרכזה של העיר הוקם מחנה צבאי גדול המתואר ברצפת הפסיפס שנתגלתה במידבא. שרידים מן המחנה נתגלו בחפירות הצלה שנערכו בשנים האחרונות.

סביר להניח שהמושל מטעם השלטון הקיסרי (דוכס פלסטינה), ישב בעיר וניהל ממנה את כל מערך השלטון והביטחון של הלימס הדרומי.

העיר ישבה על צמתי דרכים חשובות וזכתה לשגשוג כלכלי מרשים. בעיר נבנו בתי פאר רבים ובהם רצפות פסיפס, כתובות רבות חקוקות באבן שנתגלו ברחבי העיר העתיקה , מעידות על התרבות והעושר שהיו מנת חלקם של תושבי העיר. בבאר שבע נבנו גם כחמש כנסיות מפוארות ששימשו את תושבי העיר ואת הצליינים הנוצרים הרבים שעברו בעיר בדרכם לסיני ולמדבריות הנגב.

בסמוך לצומת חברון נחשפה לאחרונה כנסיה ביזנטית גדולה ומרשימה ובעלת תכנון ארכיטקטוני ייחודי. הכנסייה כוסתה בעפר ולא נעשתה כל פעולה לחשיפתה לציבור.

נושא: ארכיאולוגיה ומורשת	פרוייקטים	זמינות ביצוע (עד:) 2005	2010	2015	2020	מקורות מימון	הערות
1. באר אברהם	מוזיאון האבות אוהל האבות מולטימדיה	+				ציבוריים ופרטיים	ניתן לתכנון וביצוע מיידיים.
2. טיילת בארות	שיקום בארות לאורך טיילת נחל באר שבע	+				עירוניים וממשלתיים	קימת בעיית בעלויות פרטיות לאורך טיילת הנחל.
3. צומת חברון (רביע –ד)	שיקום ושיחזור הכנסייה הביזנטית הגדולה	+				יזמות פרטית והשקעה ציבורית	שריד עיקרי ויחידי לשימור מהעיר הביזנטית של באר שבע
4. שטח מרכזי (שטח - c)	חפירות במתחם העיר המקראית	+	+	+	+	ציבוריים אקדמיים ופרטיים	פרויקט גדול חשוב ומרכזי לתיירות עירונית.
5. אתרים כלקוליתים על גדת נחל באר שבע באר צפד וחרי מטר	הקמת פארק לאומי לנושא תרבות באר שבע הכלקוליתית	+	+	+		ציבוריים ותרומות	יש צורך בהגדרת מתחם הפארק למניעת נגיסות בינוי לתחומו.
6. מתחם תל עוזיהו	הקמת פארק ארכיאולוגי לשרידי התקופה הביזנטית	+	+			עירוניים וציבוריים	השטח נמצא במיקום מרכזי אך בתהליכי הרס מואצים.
7. שיקום העיר העותמנית והערבית	שיקום חזיתות, רחובות משומרים מתחמים שלמים, מבנים איכותיים	+	+	+	+	שיתוף פעולה ממשלתי עירוני ופרטי.	נדרשת פעולת שיקום ושיחזור מהירה של רבים מן המבנים
8. מצפה בית אשל	שיקום ושיחזור של המצפה	+				ציבוריים ועירוניים	ניתן גם להפעלה ע"י מוסד ללא מטרות רווח

האתרים הארכיאולוגיים בבאר שבע והפוטנציאל התיירותי שלהם

אתרי העתיקות של באר שבע אשר נותרו לפליטה משרידיה הקדומים והנרחבים של העיר, לאחר התהליך של ההרס המתמשך של עשרות שנים (שהם בעלי פוטנציאל לפיתוח תיירותי), מרוכזים באזור המצוי לאורך דרך חברון – מצומת חברון במזרח ועד באר אברהם במערב. כל האזור הינו בחזקת שטח עתיקות מוכרז והוא כולל את המבואה הדרומית, העיר העתיקה והמרכז האזרחי.

פיזורם של המוקדים הארכיאולוגיים באזור זה מאפשר יצירת מסלולי סיור לאורך הצירים מוגדרים המקשרים בין המרכזים הציבוריים והתירותיים. בימים אלה מסתים תכנון תכנית האב לפיתוח פארק נחל באר שבע. האתרים הארכיאולוגים הנמצאים לאורך הנחל, בתחום הפארק כלולים בפרויקט המתוכנן.

סיכום:

פיתוח השטחים הארכיאולוגיים כפארקים פתוחים יאפשר יצירת "ריאה ירוקה" בכל האזור ולאורך נחל באר שבע. הפארקים הפתוחים והמטופחים המשולבים בגנים ארכיאולוגיים יהוו חוליות מקשרות בין המבואה הדרומית שאמורה להפוך למרכז התיירות החדש של באר שבע לבין המרכז האזרחי המתפתח של העיר ובין העיר הישנה (הערבית). ויאפשרו קשר אסתטי ורצוף ביניהם.

יש צורך דחוף ביותר לעשות למען פיתוח השרידים הכמעט אחרונים שעדין לא נהרסו מהעיר באר שבע הקדומה. שטחים ארכיאולוגים מקוטעים אלה נותרו לפליטה במרכז השטח העירוני הקיים ונתונים להרס מתמשך זה עשרות שנים. שטחים אלה הנמצאים כיום במצב של עזובה וזיהום סביבתי הם הפוטנציאל הארכיאולוגי - תיירותי העיקרי של העיר באר שבע.

להלן נמנה בקצרה את האתרים הארכיאולוגיים העיקריים בבאר שבע ונסקור את הבעיות הכרוכות בפיתוחם כאתרים תיירותיים.

1. באר אברהם:

זהו למעשה אתר התיירות היחידי הקיים כיום בבאר שבע והנקשר לתקופת האבות. למרות שהאתר אינו זוכה לשיווק תיירותי של ממש מבקרים בו כיום בין 40-30 אלף מבקרים בשנה וכל זאת לאור העובדה ששמו של האתר נקשר במסורת לבאר אברהם אבינו.

שתי הבארות הקדומות הנמצאות באתר מהוות חלק ממתחם מבונה הנמצא במיקום מרכזי בצומת הרחובות קק"ל - דרך חברון.

לאתר פוטנציאל תיירותי רב, המקום מוקף חנויות ומוסכים, המתחם נמצא בבעלות עיריית באר שבע.

הצעה לפיתוח:

הכנת תכנית מפורטת ע"י אדריכל וארכיאולוג אשר יכלול את הפונקציות הבאות:

א. מוזיאון פעיל על תק' האבות, ובו אולם להקרנות ומולטי - מדיה על באר שבע עיר האבות.

ב. שיקום ושיחזור כל מתחם הבאר כולל המבנים הצמודים לבאר ומגרשי החניה הסמוכים.

ג. הקמת מאהל אירוח " אהל אברהם" אשר יעניק שירותי אירוח והסעדה בסגנון תק' האבות.

2. כנסיה ביזנטית (רביע ד'):

כנסיה ביזנטית זו נחשפה רק לאחרונה והיא נמצאת בחלק הדרומי של רביע ד'. מיקומה הוא מרכזי ביציאה הדרומית של באר שבע בסמוך לצומת חברון. גודלה של הכנסיה 40 מ' X 27 מ' (לא כולל אטריום), תוכניתה הארכיטקטונית המיוחדת במינה ופארה הרב הבא לידי ביטוי ברצפות השיש, הפסיפסים הרבים והממצאים השונים מרמזים על היותה הכנסיה המרכזית והגדולה בבאר שבע ובנגב כולו וככל הנראה שימשה כמרכז לצליינות נוצרית קדומה. זמנה של הכנסיה הוא מן המאה הששית לספירה, תקופה בה הגיעה באר שבע והנגב כולו לשיא פריחתם ההתישבותית. חפירת הכנסיה הסתימה ולאחר פעולות שימור ושיחזור ניתן יהיה להפוך את האתר למוקד תיירות ארכיאולוגי חשוב.

הצעה לפיתוח:

הכנת תוכנית מפורטת ע"י אדריכל וארכיאולוג להקמת גן ארכיאולוגי ברביע - ד ובמרכזו תשומר ותשוחזר הכנסיה המפוארת.

הסדרת כל מתחם הרביע מחדש תוך שינוי הת.ב.ע של השטח.

3. תל באר שבע (שטח C):

זהו מרכז התל הארכאולוגי של העיר באר שבע הקדומה. השטח מצוי בין הרחובות חברון בדרום ובית אשל ורמב"ם בצפון. על פי מחקרים חדשים, תל זה הוא באר שבע ההיסטורית שבו נמצאו ממצאים מכל תקופות ההתישבות בבאר שבע: התקופה הכלקוליתית, תקופת בית ראשון והתקופה הרומאית ביזנטית. חשיבותו המדעית וההיסטורית של תל באר שבע עולה לאין ערוך על התל המצוי במערב העיר (הגן הלאומי תל באר שבע) המזוהה עם "שבע" המקראית .

במידה והשטח יחפר, ישוקם וישוחזר הוא עשוי להיות אתר ארכיאולוגי - תיירותי מרשים אשר בו תוצג ההיסטוריה הקדומה של העיר באר שבע על שלושת תקופות ההתישבות העיקריות בה.

העבודות הנדרשות על מנת להפוך את תל באר שבע לאתר תיירותי בחפירה, שיקום, שיחזור, בינוי ופיתוח הן בהיקף כספי של מיליוני שקלים ומחייבים מאמץ ממשלתי ניכר כדוגמאת הפעילות שהתבצעה בקיסריה ובית שאן.

הצעה לפיתוח:

חידוש החפירות במתחם, שימור ושיחזור חלקים ממנו והפיכת שטחים בו לפארק ארכיאולוגי מרכזי של העיר באר שבע.

4. אתרים כלקוליתיים בשכונת נווה נוי:

שני האתרים העיקריים הם חרבת צפדי הנמצאת בין רחוב נורית לגדת נחל באר שבע וחרבת מטר הנמצאת על הגדה המערבית של הנחל בסמוך לשכונת חצרים החדשה.

חשיבותם של אתרים אלו היא ברמה בינלאומית. (התרבות הכלקוליתית שנחשפה במקום הינה מהאלף הרביעי לפנה"ס). בחפירות הנרחבות שנעשו בשטח החל בראשית שנות החמישים, נתגלתה התרבות הכלקוליתית של המקום, כעשירה ומפותחת ברמתה הטכנולוגית והאומנותית וכונתה במינוח המדעי "תרבות באר שבע". יחודיותה גם במערכות המגורים התת קרקעיים שנחפרו לתוך קרקע הלס. שטח העתיקות נמצא כיום במצב של הרס ועזובה. פיתוח המקום והכשרתו לתיירות יהיה כרוך בעלויות גבוהות. על מנת לתרגם את הערכים המדעיים הארכיאולוגיים וההיסטוריים לפוטנציאל תיירותי משמעותי יש להשקיע מחשבה ותכנון מעמיקים ע"י מתכנן וארכיאולוג.

הצעה לפיתוח:

יש להביא לקבלת החלטה ממלכתית להפוך את האתר לגן לאומי וכן ליעד את השטח למטרה זו בת.ב.ע.

יש לתכנן במקום מוזיאון ארצי מרכזי לתקופה הכלקוליתית ובו יוצגו הממצאים העיקריים מתרבות באר שבע הכלקוליתית שהתגלו בעיר ובנגב.

האתרים הכלקוליתים ישולבו בתוך פארק ארכיאולוגי אשר יהווה ריאה ירוקה לשכונות הסמוכות לאתרים.

חשוב לעשות כבר בשלב ראשוני זה פעולות שתמנענה הרס ואובדן בלתי הפיך אשר יטרפד תכניות לפיתוח בעתיד.

5. בארות קדומות על נחל באר שבע:

עירית באר שבע כבר הזמינה תוכנית לפיתוח נופי של נחל באר שבע בין הגשר התורכי במזרח ובאר אברהם במערב.

לאורך ציר זה נמצאות בארות קדומות אשר יכולות להוות מסלול תיירותי של טיילת נחל באר שבע. לאורך גדת הנחל בין באר אברהם לגשר התורכי איתרנו שבע בארות.

הצעה לפיתוח:

יש לשקם את הבארות בתוך מסגרת של "טיילת בארות" לאורך גדת הנחל.

סביב הבארות המשוקמות יבנו מתקני שאיבה משוחזרים האופייניים לתקופות השונות.

הבארות המשוחזרות ימוקמו במרכזן של כיכרות מטופחות ("פיאצות"), אשר בהן יוצגו אלמנטים פיסוליים פיגורטיבים של סצנות מסיפורי האבות.

שמות הבארות והכיכרות המקיפות אותן יקראו בשמות האבות והאמאות המקראיים: בארות אברהם , יצחק , יעקב, שרה , רבקה, רחל, הגר, וישמעאל.

שבע הבארות ימחישו את המסורת המקראית הקשורה בשם העיר ואת התבססותה על הבארות כמקור מים חיים לאורך התקופות השונות.

6. גבעת עוזיהו :

שטח נרחב המצוי מדרום לצומת חברון בין דרך חברון ודרך אילת לרחוב המלאכה. אזור זה המוכרז כאתר עתיקות מבונה בחלקו בבתי מלאכה וחנויות הממוקמים על שרידים קדומים. בשטח נמצאים קטעים רחבים שלא נפגעו ובהם נתגלו במהלך חפירות הצלה רצפות פסיפס ומנזר ביזנטי. האזור אמור להיות מפותח במסגרת תוכנית המבואה הדרומית.

הצעה לפיתוח:

ניתן לפתח במקום גן ארכיאולוגי מעין מוזיאון פסיפסים פתוח ורב רושם אשר בו תרוכזנה רצפות הפסיפס הרבות אשר נתגלו ברחבי העיר במהלך השנים.

ניתן יהיה לשקם את הפסיפס הביזנטי המצוי במקום וכן לחפור מחדש את המנזר ששרידיו נתגלו על הגבעה.

השטח כולו יגונן וישמש כחלק מהפארק הארכיאולוגי המרכזי.

פיתוח גן הפסיפסים מותנה בפינוי של חלק ממבני התעשיה המסחר והמלאכה המצויים בשטח.

7. שטח העיר העתיקה:

השטח כולל את הרחובות הדרום-מזרחיים של העיר העתיקה בנוי על גבי שרידי באר שבע הביזנטית. בחצרות הבתים ומתחת למבנים קיימים נמצאים שרידים של כנסיות ורצפות פסיפס. אתרים אלו קשים לגישה וקיומם מוצנע. רוב האתרים נמצאים בבעלות פרטית ונראה כי לא ניתן בשלב זה לנצל את הפוטנציאל התיירותי שלהם.

8. בית אשל:

ישוב נטוש המצוי בעמק שרה כ - 2 ק״מ מדרום מזרח לעיר באר שבע. הישוב נוסד ב- 9 באוקטובר 1943 כאחד משלושת המצפים בנגב. הישוב הוקם סביב חצר מרכזית מוקפת במבני אבן מקומרים להגנת התושבים מפני האוכלוסיה העוינת שהקיפה אותם. במלחמת השחרור ניסו החילות המצריים שהתמקמו בבאר שבע לכבוש את בית אשל והעמידוה במצור. מספר ניסיונות הסתערות מצריות על הישוב נהדפו ע״י המתישבים שהגנו על הישוב מתוך מחפורות באדמה. למרות ההרס הרב שנגרם לישוב כתוצאה מההפגזות הרבות, הניתוק מיתר חלקי הארץ והמחסור בנשק ובמזון עמד הישוב בגבורה מול המצרים עד אשר שוחררה העיר באר שבע באוקטובר 1948.

אתר בית אשל מוזנח כיום ולבד מנטיעות שנעשו בהיקפו לא הושקעו באתר משאבים כלשהם.

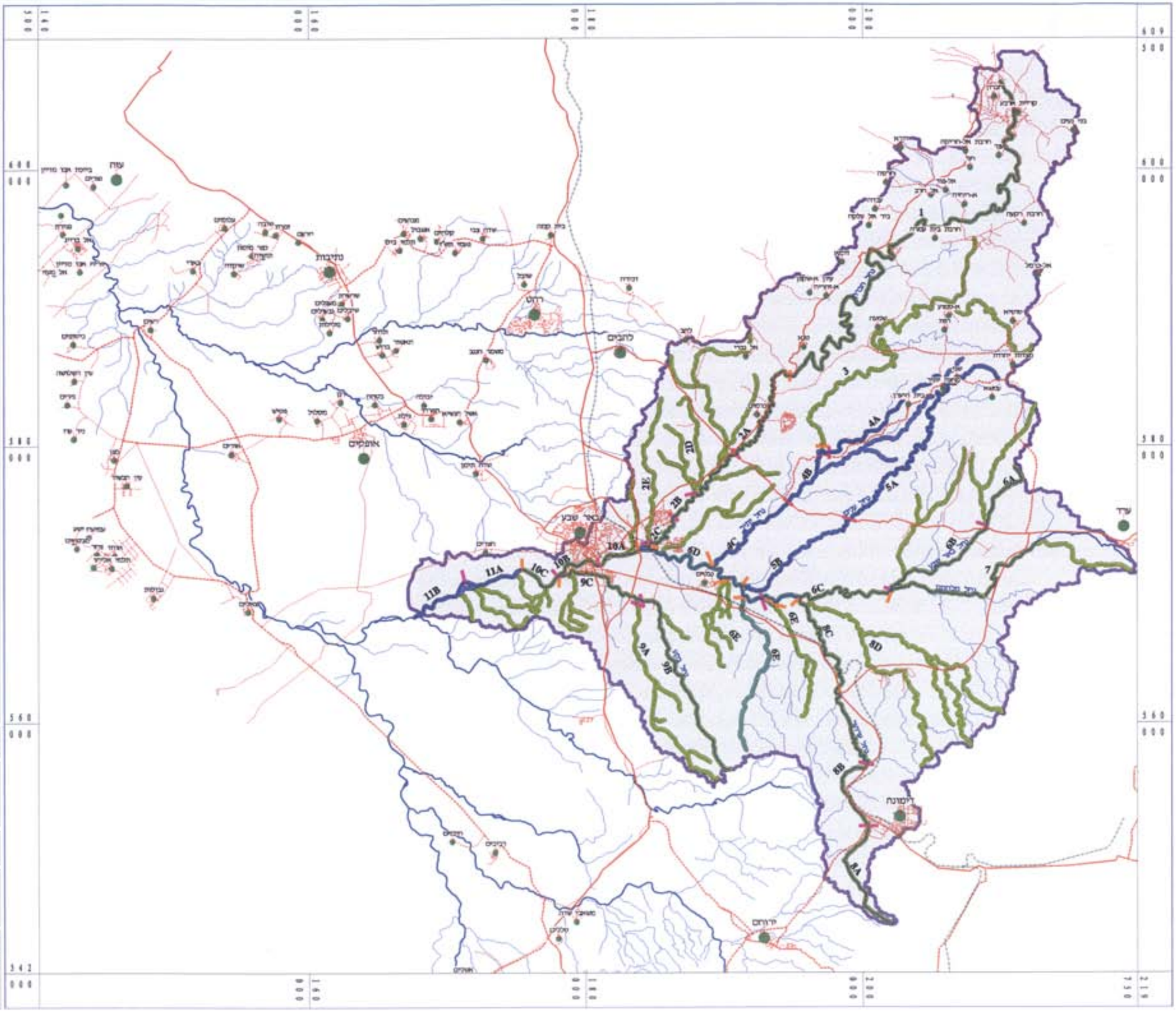
את האתר ניתן לשקם בעזרת הקרן הקיימת וגורמים נוספים לשחזרו ולהפכו למצפה השלישי שישוקם בנגב (אחרי גבולות ורביבים) ויספר את סיפור ההתישבות החדשה בנגב.

רגישות אקולוגית

3

מקרא:

- נחלים ראשיים
- יובלים עיקריים
- ערכיות אקולוגית גמוכה
- ערכיות אקולוגית בינונית
- ערכיות אקולוגית גבוהה
- דרך ארצית
- דרך אזורית
- דרך מקומית
- מסילת ברזל קימת
- יעוב עירוני
- יעוב
- אגן נחל באר שבע
- מקטעי נחל - חלוקה ראשית
- מקטעי נחל - חלוקה משנית



שמות מקטעי נחלים

1. נחל חברון עליון
2. נחל חברון תחתון
3. נחל אשתמוע
4. נחל יתיר
5. נחל ענים
6. נחל באר שבע עליון
7. נחל מלחותה
8. נחל ערוער
9. נחל צאן, נוקדים ובקע
10. נחל באר שבע בתחומי באר שבע
11. נחל באר שבע תחתון

אריה רחמימוב * ליאורה מירון * אדריכלים ומתכנני ערים

16.7.2002

העורך:

קנה מידה: 1:250000

8 0 2 4 6 8

KILOMETERS

הבסיס למפה זו נבנה
במערכת המידע הגיאוגרפית
של אגף מפעלי פיתוח
הקרן הקיימת לישראל

פרק 3
הנחיות תכנון

אריה רחמימוב, ליאורה מירון

תדריך תכנון כללי והנחיות תכנון במרחב אגן נחל באר שבע

פרק זה נכתב במקביל, ובו זמנית עם הפרק שנכתב בנושא האקולוגיה על ידי ד״ר שריג גפני (ראה פרק האקולוגיה בדו״ח המקצועי ובפרק 2.1 בדו״ח זה).
במספר נקודות, בפרקים אלה, יש הדגשים שונים ואף העדפות שונות. מוצע שבהמשך תכנון הנחל יתקיימו דיונים במקטעים השונים על מנת לחדד את ההבחנות ולגבש הסכמות לגבי המשך העבודה.

3.1 הנחיות תכנון

להלן הנחיות תכנון שתפקידן לשמור על עקרונות התכנית תוך מתן חשיבות רבה לתפקידו של מרחב הנחל בנושאי אקולוגיה, שמירת אופיו הטבעי של הנחל, ניקוז, איכות סביבה, פיתוח השטחים הפתוחים, תיירות, ארכיאולוגיה ומורשת, תשתיות ועוד (ראה מונחים והגדרות בנספח ד׳).

3.1.1 הנחיות כלליות

- הערוצים הטבעיים הם ערך עליון והתכנית מחייבת לשמור על רציפותם ולשמרם במצבם הטבעי.
- התכנית מחייבת לשמור על רציפות המעבר לאורך כל הנחלים והערוצים הראשיים והמשניים.
- התכנית ממליצה לשמר את כל ערכי הטבע בתחום הערוצים: חתכים גיאולוגיים, מחשופי סלע ומצוקי קירטון, המערך האקולוגי של הנחל, צמחיה טבעית וכד׳ (כמפורט במפת הערכיות האקולוגיות, מפה מס׳ 3).
- התכנית ממליצה לתכנן ולפתח את מאזן המים, קציר הנגר, מניעת סחף קרקע ונושאים דומים מתוך ראיה כלל אגנית.
- התכנית ממליצה לחדש את ההגדרה המרחבית של פשט ההצפה באופן תקופתי.
  כלומר, שמידי מספר שנים (מוצע מידי 3 שנים) תערך בחינה של ההשתנות במאזן המים בנחל כתוצאה מבנית שכונות מגורים, אזורי תעסוקה, שדות תעופה וכיוצא בזה, פרוייקטים עתירי שטח ותכסית אשר יש להם השפעה על ההחדרה והנגר העילי. על סמך בדיקות אלה תיבדק הגיאומטריה של פשט ההצפה והשלכותיה על המשך השימור והפיתוח של מרחב הנחל.

יש לעגון עקרון זה בתכניות המתאר לכל הישובים בתחום אגן הנחל ולידע את לשכת התכנון המחוזית ואת הועדות המקומיות. בדיקה זו תיעשה על ידי הידרולוג.

- התכנית ממליצה לשמור על כל הערכים מעשה ידי אדם בתחום האדריכלות, אתרים היסטוריים, אתרי מורשת, מפעלי מים, בארות, סכרים, מתקנים חקלאיים עתיקים וכד׳ (כמפורט במפת הארכיאולוגיה, מפה מס׳ 7 א׳-ד׳ בדו״ח המקצועי ומפה מס׳ 5 בדו״ח זה).
- התכנית ממליצה על הכנת תכנית להגדרת אזורים המיועדים למעבר תשתיות והוראות מפורטות להנחתן בכדי לשאוף למזער את הפגיעה במשאבי הטבע ובמערכות האקולוגיות והסביבתיות.
- התכנית מחייבת לערוך שיקום נופי בערוצי הנחלים הכולל ניקיון מפסולת וגרוטאות ושיקום הגדות והצומח הטבעי במקומות המיועדים לכך, או טיפול משמר קרקע בערוצים שנפגעו מתהליך סחיפה.

3.1.2 בינוי ערים, אדריכלות ותכנון נוף

- התכנית מחייבת לשמור על רצף של שטח ציבורי פתוח לאורך כל תוואי הנחל וכל תוואי הערוצים המשניים, השניונים והשלישונים. ערוצים בדרגות נמוכות מאלו ייבחנו בנפרד.
- מיקום ישובים חדשים ייקבע כהנחיה ראשונית כלהלן (יש לקבוע מיקום סופי רק לאחר בדיקות נושאיות מקיפות והכנת תכניות מפורטות):

1. ישוב מתוכנן ימוקם ליד ערוץ ראשי כך שקו הבינוי יהיה במרחק של לפחות 200 מ׳ מגדת הערוץ הראשי. בכל השטח שבין הערוץ לבין הישוב יפותח פארק נחל אשר ייקשר בין השטח הבנוי לבין הפארק ע״י צירים ירוקים וטיילות.
2. ישוב מתוכנן ליד ערוץ משני הממוקם על שתי גדותיו יפותח כך שהבינוי יהיה במרחק של לפחות 100 מ׳ מגדת הערוץ המשני. בכל השטח יפותח פארק נחל אשר ייקשר בין השטח הבנוי לבין הפארק ע״י צירים ירוקים וטיילות.

- התכנית ממליצה להדגיש את נוכחות הנחל באמצעות טיפול נופי ונטיעות מקומיות מותאמות ומרוכזות באתרים ובמרחבים מיושבים ובתדירות נמוכה יותר אף במרחב הפתוח תוך שמירה על המערכת האקולוגית של הנחל וסביבתו והתאמה לתכניות מתאר ארציות. אינטנסיביות הפיתוח הנופי לאורך הנחלים תהיה שונה בשלושת יחידות הנוף הכלליות:

1. באזור ההר - פיתוח נופי אינטנסיבי רציף תוך יישום טרסות, לימנים ובוסתנים לאורך הנחל. הדגש יושם על מוקדים המשחזרים חקלאות עתיקה, שימוש במי נגר, סכרים ועוד.
2. מרחבי הבקעה - פיתוח לימנים ומוקדים ירוקים בהתאם לבינוי ולפיתוח. בין המוקדים מומלץ פיתוח אקסטנסיבי. כמו כן יש להבטיח ייעוד חקלאי לאדמות בקעות ערד וחטיל ובהיקף מוגבל גם לבקעת באר שבע.
3. במרחבי המדבר - פיתוח מינימלי לאורך הנחלים (יוצא מן הכלל הוא הפיתוח המוצע לנחל ערוער).

- התכנית ממליצה לפתח את הבינוי לאורך הנחל עם חזית ראשית אל הנחל, לשמור על המרחב החזותי הפתוח של הנחל ולהרחיק את הפיתוח לסוגיו מתחומי האפיק ופשט

ההצפה תוך הבטחת אזור חיץ ביניהם. בשולי שטח הפארק מוסדות ציבור, מלונות, מבני מסחר, משרדים ואחרים "עם הפנים אל הנחל". צירים ירוקים יקושרו אל הנחל ואל טיילות שיפותחו לאורכו.

- לא תותר בניה בתחום הערוץ מלבד לצורך חציית תשתיות ובתכנון ותאום כלל אגני (ראה סעיף 3.1.7 בהמשך).
- בכל ישוב במרחב האגן ייעשה תכנון ופיתוח אורבני ונופי לאורך הנחלים.
- התכנית ממליצה לשלב את מערך השטחים הפתוחים בשטח הבנוי ובשטח הפתוח עם מערכת הנחל ולפתח פארקי נחל עירוניים תוך שמירת אופיו הטבעי של הנחל ונסיון לפיתוח מינימלי בהסדרתו ההנדסית כפי שייקבע בתכניות מפורטות.
- שולי שטח בנוי יטופלו כך שהנגר העילי ינוצל להשקיית שטחים פתוחים ויימנע סחף קרקע.
- במקומות בהם בוצעה הסדרת הנחל יש לשאוף לשילוב קטע הנחל המוסדר במערכת הכלל אגנית ובבינוי מסביב באופן שיאפשר שימוש מרבי בשטחים הפתוחים לאורך הנחל, פגיעה מינימלית במערכת האקולוגית, פיתוח סביבה ונוף, שמירה על אתרי ארכיאולוגיה ומורשת, תיירות נופש ובילוי בחיק הטבע.
- התכנית מחייבת בחינה מפורטת של ההשלכות הסביבתיות (הכנת תסקירי השפעה על הסביבה) לכל פרוייקט המצוי בסמיכות לנחל ועלול לפגוע במערכת הנחל.
- התכנית מחייבת לנהוג תוך התחשבות ברגישות האקולוגית והנופית בפרוייקטים המתוכננים בסמיכות לנחלים: בעבודות עפר, בכרייה וחציבה, בתשתיות ובשטח בנוי.
- יש לשמר אזורים טבעיים בעלי חשיבות נופית, כגון: המדרונות הדרום מזרחיים של רכס עירא, רכס דימונה - כידוד ואזור הגבעות מדרום לבאר שבע, כשמורות נוף בהן לא יותר פיתוח או התערבות כלשהי לרבות נטיעות מקומיות או חקלאות על בסיס הערוצים.

מרחקי בינוי מערוץ נחל

a ≥ 200 מרחק מערוץ ראשי לגבול בינוי

b ≥ 150 מרחק מערוץ משני לגבול בינוי

3.1.3 אקולוגיה ואיכות סביבה

- כל רשות מקומית ומועצה אזורית אחראית לשיקום הנחל שבתחומה תוך תאום כלל אגני.
- איתור מקורות הזיהום הנקודתיים והאזוריים והטיפול בהם ייעשה תוך תאום כלל אגני.
- טיפול בשפכים יתבצע קרוב ככל הניתן למקום היווצרותם, כדי למנוע, ככל הניתן, מפגעים ומטרדים סביבתיים במורד, או על ידי הקמת מאספים אזוריים משותפים, שינקזו את השפכים למתקני טיפול.
- קביעת מיקום מתקני הטיפול בשפכים תעשה על פי שיקולים תכנוניים וסביבתיים, ותותנה בעריכת תסקירי השפעה על הסביבה.
- אסטרטגיית ניהול אגן ההיקוות - האפיק, סביבתו הקרובה ושטחי הקרקע המנוקזים אליהם יתפשו כמערכת אקולוגית סביבתית אחת תוך שימור בתי הגידול הייחודיים באגן ההיקוות ובאפיקי הנחל, והבטחת התנאים שיאפשרו את המשך קיומם והתערבות מבוקרת במשטר הזרימה של הנחל.
- יש לבטל אתרי הכריה והחציבה בנחלים ולהנהיג פיקוח הדוק על האתרים הקיימים: חיוב היזמים בהכנת תכניות כריה ושיקום, כריה בשלבים ונקיטת אמצעים להפחתת אבק ורעש וכן שיקום אתרי הכריה והחציבה לאחר סיום הפעילות בהם.
- יש לפעול לאיתור והכשרת אתרים לפינוי פסולת גושית ואחרת בסמוך למוקדי האשפה ומחוץ לתחומי מרחב הנחל.
- יש לשמור על מסדרון רציף ובלתי מופר לאורך ציר הנחל להבטחת זרימה רציפה עונתית או שטפונית ולהבטחת המשכיותו של מסדרון אקולוגי במרחב האגן תוך שמירה על פיתולים במהלך ערוץ הנחל ולהחזיר פיתולים שבוטלו.
- יש להגן על אתרי נביעות ועל אתרים מיוחדים הכוללים ערכי טבע ונוף בעלי רגישות אקולוגית גבוהה.
- יש להבטיח התאמת פיתוח בוטאני למרכיבים הטבעיים של הנחל.
- יש לשמור במיוחד על מפגשים של נחלים המהווים אזורים בעלי רגישות אקולוגית גבוהה.

3.1.4 הנחיות בתחום הבינלאומי

- יש לשאוף לשיתוף פעולה מלא עם הרשות הפלשתינאית תוך קביעת מדיניות כוללת לטיפול בשפכים, הקמת מתקני טפול בשפכים משותפים, ככל הניתן לישובים יהודים וערבים ופיקוח עליהם.
- קביעת סדרי העדיפות לטיפול בשפכים, רמת הטיפול, מקורות המימון לטיפול, אופן חלוקת הקולחין ועוד, יקבעו עפ"י החוק ובהסכמת הצדדים.

3.1.5 שימור קרקע צמחיה ונטיעות (ראה גם בסעיף בינוי ערים, אדריכלות ותכנון נוף)

- התכנית ממליצה לערוך טיפול משמר קרקע ומים בערוצי הנחלים בהם קיים צורך במניעת תהליכי חתירה ופגיעה במשאבי המים, הקרקע ובשרידי החקלאות הקדומה והמסורתית.
- התכנית מחייבת טיפול בראיה אגנית הכולל: שמירה על רצועת הנחל כולל פשט ההצפה, מניעת עיבודים חקלאיים באזורי ההצפה של הנחלים ובמדרונות התלולים, ניהול הרעיה ופיתוח מערכת דרכים לשרות ולמטיילים.
- במסגרת הטיפול האגני יש לשקם ולתחזק את מערכת הלימנים וסכרי העפר שחלקם ברמת תחזוקה ירודה.
- בחלק מהתכנון האגני מומלץ לתכנן בשיתוף הקק"ל ומשרד החקלאות את המתחמים החקלאיים לשימושי המגזר הבדואי והיהודי בהתאם לכללי שימור הקרקע ושימושי השטח התואמים את תכונות היחידות הקרקעיות השונות.
- התכנית ממליצה לשמר ולשקם את מערכת החקלאות הקדומה ולהוסיף אתרים לתפיסת מי נגר לצורך נטיעת בוסתנים, חורשות צל ועידוד הצומח הטבעי, תוך העדפת האזורים הסמוכים לאתרים ארכיאולוגים חשובים ולאורך הנחלים.
- פיתוח לימנים, בוסתנים, שימוש במי בארות ופיתוח מצפורים ייצור רצף של מערכת נקודות ציון, שיתמוך במתן הזהות ההיסטורית למרחב ויהווה תשתית לפעילות פנאי ונופש.
- פיתוח הנטיעות באתרי תפיסת מי הנגר תאפשר שימושים מגוונים: אתרי צל, שהייה למטיילים, אתרי רעיה עתירי צל ומרעית לעדרי הבדואים.
- התכנית ממליצה לתת עדיפות לנטיעות בעלות מאפיינים ארץ ישראליים מקומיים, מבוססת על עצי פרי וצמחיה מדברית ערבתית ונחלקת לפי אזורים, בהתאם ליחידות הנוף ומקטעי הנחל.

3.1.6 דרכים, כבישים, גשרים וחציות

- יש להימנע מכפילויות בבניית גשרים וחציות לצורכי דרכים ותשתיות תוך תאום מלא בין כל הגופים הרלבנטיים ולאחר בדיקה קפדנית ומערכתית.
- הדרכים המקבילות לנחל תפותחנה במרחק של לפחות 100 מ' מגדת הערוץ בכדי למנוע עירוץ ופגיעה בגדות.
- התכנית ממליצה לתכנן ולבצע מערך דרכים לרכבי שרות ולרכבים פרטיים לאורך צירי הנחלים והאתרים לשיקום ופיתוח. המערך המתוכנן ימנע נזקים לקרקע, לצמחיה, למוקדים, לאתרי הארכיאולוגיה, תוך מתן מגוון אפשרויות תנועה בשטח וגישה לאתרים ומוקדים עיקריים. פרטי ביצוע הדרכים יתואם עם הקק"ל.
- יש להכין תכנון נופי כולל לכל מערכת הכבישים והדרכים למניעת סחף במקומות המועדים ותוך ניצול מירבי של מי הנגר.
- הדרכים הראשיות תפותחנה כדרכים נופיות תוך מתן דגש למפגשים ולחציות עם נחלים.
- שולי הדרכים יטופלו כך שאנרגית המים תרוסן ויימנע סחף בכל אזורי ההשפעה של הערוץ.
- הנחיות לתכנון גשרים:

- שולי הדרכים יטופלו כך שאנרגית המים תרוסן ויימנע סחף בכל אזורי ההשפעה של הערוץ.

1. שמירה על רצף הנחל בתחומי ניקוז, אקולוגיה ואיכות סביבה, שטחים פתוחים, מעבר טיילות דרכים, דרכי שירות וכדומה.
2. יש להתאים עיצוב הגשר לסביבתו הטבעית/הבנויה/הפיכתו למוקד ייחודי.
3. יש לתכנן גשרים תוך שמירה על מבטים לכיוון הנחל.
4. יש לשלב שילוט מתאים בסמוך לגשר המציג את שם הנחל והאפשרויות הקיימות לאורכו.
5. יש לאפשר מעבר תחת הגשרים לרכב שרות, להולכי רגל, לאופניים ולבעלי חיים.
6. יש לאפשר ירידה מהכבישים בסמוך לגשרים, לחניה, לכניסות לפארקי הנחלים, לתחומי הנחלים בכלל ולטיול לאורך הנחל.
7. יש לאפשר מקומות גישה מהאזורים הקרובים לגשר אל תחתית הנחל.
8. יש לתת עדיפות לתחבורה מסילתית על רכב.
9. יש לערוך שיקום נופי לאורך כבישים, מחצבות ומפגעים אחרים, תוך קביעת הנחיות לטיפול בשולי הכביש שיכללו הסדרת פני הקרקע לאחר חפירה ומילוי, ניקוז וניצול מי הנגר לטיפול הנופי, ניקיון שולי הכביש מאשפה ועשבים.

3.1.7 תשתיות

- התכנית ממליצה להכין תכנית כוללת למעבר מגוון התשתיות במרחב האגן. פרוזדורי תשתיות יפותחו בתאום מערכתי כולל מתוך שיקולי פגיעה מינימלית בערכי הנחל (כולל מערכות רב תכליתיות, דרכי שרות שתשרתנה מגוון סוגי תשתיות וכד').
- לא יותר להציב עמודים לצורך מעבר תשתיות בתחום הנחל (חשמל ותקשורת, מים, ביוב וכדומה).
- לא תותר מעבר צנרת גלויה מכל סוג מעל תוואי הנחל למעט מקרים בהם תשולב הצנרת במבנה גשרים וכד' ורק עפ"י אישור מיוחד.
- יש לפעול לאיחוד מעברי תשתיות בתחומי האגן כולל חציות של הנחל.

3.1.8 ארכיאולוגיה ומורשת

- הדרכים ההיסטוריות במרחב האגן תקבלנה ביטוי מיוחד בתכניות ויתואם שילוט לאגן כולו מתוך ראיה תיירותית כוללת (ראה סעיף שילוט והכוונה בהמשך).
- יש לעשות כל מאמץ לשימור ושיקום אתרי הארכיאולוגיה והמורשת הקשורים לתרבות שהתפתחה סביב לנחל תוך שימת דגש על מקומות יישוב, מפעלי מים, סכרים, בארות, חקלאות קדומה ועוד.
- יש לפתח את השטחים הארכיאולוגים המומלצים (ראה פרק הארכיאולוגיה בדו"ח המקצועי ופרק 2.3 בדו"ח זה) כפארקים פתוחים אשר יהוו 'ריאות ירוקות' במרחב וניתן יהיה לנוע ביניהם לאורך נחל באר שבע.

3.1.9 פיתוח תיירותי

- יש לפתח מושכנים תיירותיים תוך הקפדה על תכנון בר קיימא וליצור עוגני/מוקדי משיכה "יש מאין" ליצירת ביקושים בעצמה ארצית (ראה פרק התיירות בדו"ח המקצועי ופרק 2.3 בדו"ח זה).
- הפיתוח התיירותי יישען על משאבי התיירות הקיימים כדוגמת חקלאות קדומה, אתרי ארכיאולוגיה ומורשת, מפעלי מים, האוכלוסיה הבדואית, מסלולי צליינות ודרכים עתיקות.
- ציר מרכזי לאורך כל הנחלים הראשיים יקשר בין אטרקציות תיירותיות בעלות כוח משיכה רב לבין נקודות עניין ופינות בעלות ערך נופי, ארכיאולוגי ותרבותי ועובר בעיר באר שבע.
- יש לעצב את המרחב התיירותי הכלל אגני על פי הגדרת ציר או מרחב שלם כדוגמא: 'ציר הצלילים' וגזרת 'צלילי מדבר', 'גזרת הצליינות', 'גזרת הבוסתנים' וכו'.
- יש לנצל את יתרונותיו של הנוף הייחודי על גבול המדבר לפיתוח תיירות בדגש החזרה לטבע, הרפואה האלטרנטיבית ועוד.
- כביש 31 החוצה את האגן ממערב למזרח יוכרז כציר היסטורי מרכזי - ציר הצלינות - המקשר בין באר שבע עיר האבות דרך אתרים מרכזיים כתל ערד, מלחתה, עירא ואחרים עד למצדה - ויפותח בהתאם.
- כמן כן כביש 25 מבאר שבע לדימונה יוכרז אף הוא כציר היסטורי ייחודי.

3.1.10 שילוט והכוונה

- יש לפתח מערכת שילוט אחידה למרחב האגן המדגישה את רצועות הנחלים, האתרים והמוקדים הקשורים אליהם והכוללת את ציון שמות הנחלים בכל המפגשים/הממשקים עם הנחל, אתרי ארכיאולוגיה ותיירות, דרכים, נקודות ציון וערכי טבע וכד'.
- שימוש בשפה גרפית אחידה לכל האגן, לשטח הבנוי ולשטח הפתוח, תוך תיאום עם מערכת החינוך ההסברה והתיירות.
- פיתוח מנגנון בטיחות כלל אגני דרך השילוט: שלטי אזהרה לכלל הציבור בעברית, בערבית ובאנגלית מפני שטפון, שבילים מוסדרים עם מחסום שבהם מצוין במפורש לא לעבור בזמן שטפון.

3.1.11 ממשקים - "מפגשים" חשובים בזיקה אל הנחל

במרחב האגן אובחנו מספר ממשקים - "מפגשים" חשובים בזיקה אל הנחל:

1. עיר/ישוב - נחל
2. תשתית כביש כולל נחל
3. נחל/ערוץ ראשי - משני
4. שטח פתוח - נחל

ההנחיות לשיקום ופיתוח ממשקים אלו מהוות שילוב ההנחיות בכל התחומים שפורטו לעיל תוך מתן חשיבות רבה לשמירה על רציפות הנחל ולתפקידו של מרחב הנחל בשמירה על איזון בין מכלול הנושאים כדוגמת אקולוגיה, איכות סביבה, ניקוז, פיתוח השטחים הפתוחים, תיירות,

ארכיאולוגיה ומורשת, תשתיות ועוד. התכנית ממליצה להכין תכנית מפורטת להקמת מתחמי הממשק השונים.

תכנית מפורטת זאת תכלול את הגדרת דופן הבינוי - הפניית המבנים לכיוון הנחל, עם צירי גישה ניצבים לנחל וצירי גישה מקבילים לנחל.

עדיפות תינתן למיקום פונקציות ציבוריות אשר מהוות מגנט לפעילות ציבורית אל עבר דופן הנחל.

פונקציות ציבוריות אלו מהוות קטליזטור לפיתוח של פעילות ציבורית אשר תחזק את מודעות הקהילה לנחל ולמרחב הנחל.

החזית הפונה אל הנחל תקבל עיצוב מיוחד בחתך.

חומרי בנייה איכותיים ידגישו את החשיבות העיצובית של הנחל.

הפיתוח הנופי יכלול רצפי צל לאורך הבינוי הפונה לנחל. תינתן עדיפות לניקוז הבינוי לכיוון הנחל באמצעות ניצול מי נגר עילי, פיתוח בוסתנים, לימנים וכו'.

פרק 4
רקע משפטי ומנהלי
רקע משפטי, הנחיות וחוקי תכנון במסגרת תכנית האב

עו"ד ד"ר ראובן לסטר, עו"ד ורדה בריף, עו"ד ד"ר אהוד חושן

מבוא

מטרת פרק זה להראות את יחסי הגומלין בין חוק התכנון והבניה לבין חוק רשויות הניקוז וההגנה מפני שטפונות. תחילה מספר מילים על שני החוקים.

חוק התכנון והבניה, תשכ"ה - 1965 [1] (להלן: "**חוק התכנון**"), ידוע הרבה יותר מחוק הניקוז וההגנה מפני שטפונות, התשי"ח - 1957 [2] (להלן: "**חוק הניקוז**"), כי לאזרח אפשרות כדבר בשגרה להזדקק / להתנגש עם הוראות החוק. חוק התכנון הינו היורש של פקודת בנין ערים, 1936 [3] ומטרתו לאפשר למוסדות התכנון לתכנן את פני המדינה. תכנון ע"פ החוק אינו רק תכנון פיזי, דהיינו שימושי קרקע, אלא גם תכנון תפיסתי/ קונספטואלי - כגון פריסת אוכלוסין, דרכי הגישה האווירית והימית למדינה, מגבלות בניה על מנת לאפשר ניצול נכון של משאבי טבע ותכנון אורבני כדי לתת ביטוי לחיים עירוניים. החוק מכוון את תכנון המדינה בשלוש רמות של תכנון - ארצי, מחוזי ומקומי, ומעמיד בראש כל אזור ועדה שתפקידה לתכנן את השטח הגיאוגרפי הנתון לסמכותה. החוק גם קובע היררכיה בין הוועדות - תכנית מתאר ארצית יפה כוחה על תכנית מחוזית, תכנית מחוזית כוחה יפה על מקומית וכו'.

תכנון נחלים

חוק התכנון אינו דן באופן מיוחד בתכנון נחלים או אגמים, הרי משאבי טבע אלו היו קיימים לפני חקיקת כל חוק. אולם, שינויים בתוואי נחלים ובגדותיהם או במתקני מים למיניהם כגון מפעלי מים וביוב כן עוברים תהליך תכנוני ואישורים של מוסדות התכנון.

חוק הניקוז שהינו חלק ממסכת חוקי המים אשר נחקקו בשנות ה- 50', נולד עקב הצורך החשוב של מניעת שטפונות וסחף קרקע, בעת שישראל סבלה רבות מסחף קרקע במחצית הראשונה של המאה העשרים בגלל רעית יתר ופעולות אחרות שגרמו לחשיפת הקרקע לגורמי הטבע. החוק נחקק בשנת 1957 ולא עבר שינויים רבים מאז חקיקתו.

[1] ס"ח 467, התכ"ה
[2] ס"ח 236, התשי"ח, עמ' 4
[3] ע"ר (א) תוספת 1, עמ' 153

בחוק הניקוז סעיף הקושר אותו לתהליך התכנון, ובו נאמר:

"תיאום התכנית עם תכנית בניין עיר

(א) לא יאשר שר החקלאות תכנית לפני שהביאה לפני כל ועדה מחוזית לבנייה ולתכנון עיר שבמחוזה נמצא השטח שעליו חלה התכנית, והוועדה רשאית לאשר את התכנית או לא לאשרה, על אף האמור בפקודת בניין ערים, 1936, בדבר דרכי אישור תכניות בניין עיר.

(ב) לא תסרב הוועדה המחוזית לאשר תכנית אלא מטעמים שמכוחם רשאית היא לסרב לאשר תכנית בניין עיר לפי פקודת בניין ערים, 1936.

(ג) לא אישרה הוועדה תכנית כאמור, תובא התכנית לפני הממשלה והיא רשאית לאשרה, בשינויים או בלי שינויים, או להסירה".

זהו אחד הסעיפים החשובים בחוק הניקוז מכיוון שהוא קובע את היחס ההדדי בין שני החוקים הראשיים ומאפשר סימביוזה/ שיתוף ביניהם. פרק זה מפתח את נושא השיתוף ההדדי הזה, ומציע דרכים להפרותו.

4.1 תכנון אגני

אגן ההקוות הינו יחידה גיאוגרפית אשר תוחמת את השפעת המשקעים על גוף מים הקולט משקעים אלה. החשיבות של יחידה גיאוגרפית זו היא שלא ניתן לתכנן שימושים לגוף המים שבמרכז האגן מבלי לקחת בחשבון את הנעשה באגן כולו. ברור, אפוא, שכשבאים לתכנן שימושים שונים לנחל או לאגם, הדבר מחייב הבנה והתחשבות בתכנון ובבניה בתוך האגן. אולם זהו פן אחד של תכנון אגני. הפן השני הינו השפעת גוף המים על סביבת אגן ההקוות. ההשפעה הבולטת ביותר הינה בעת שיטפון. במקרה כגון זה, הנחל עולה על גדותיו ומשפיע השפעה מרבית על הסביבה. אולם קיימות גם השפעות פחות בולטות ייבוש אגמים גורם לשוני אקלים בכל אגן ההקוות; זיהום הנחל או האגם משנה את הפאונה והפלורה ובעצם את איכות החיים של אלה הגרים באגן ההקוות; שימושים של מי הנחל בחלקו העליון משפיעים על שימושים בחלקו התחתון.

מכל האמור לעיל מתבקש תכנון נחל או אגם כחלק מתכנון פני המדינה. בתכנון מים לטווח ארוך יש צורך לקשור את כל מקורות המים הנמצאים בטווח התכנון. גבולות פוליטיים אינם רלוונטיים לתכנון המים. אך בנוגע למים אין להכתיב את המסגרת הפוליטית לקבלת החלטות אל הגבולות הגיאוגרפיים של מקור המים.

[Water] problems can no longer be addressed sector by sector: nor can they be tackled in isolation. On the contrary, they call for an integrated approach with user associations at the level of hydrographic units that also takes into account the natural environment. Henceforth, agreements and strategies, programmes, financing and controls should be devised at the level of each tributary and catchment area

Water, A Common Heritage: Integrated Development and Management of River Basins, The French Approach, Ministere de L'Environnement

מדינות אירופה קבעו כאקסיומה שניהול משאבי מים מחייב גישה הוליסטית (כוללנית).

There is a need for a system of integrated management of surface water, groundwater and associated water which respects the environment as a whole, takes account of physical planning and is socially equitable and economically rational.

Article 1, European Council on Environmental Law: Madeira Declaration on the Sustainable Management of Water, adopted by the European Council on Environmental Law, April 17,1999.

גישה זו, מחייבת לדעתם ניהול אגני כשמדובר בניהול נחלים ואגמים.

National, regional and local authorities should favour management by catchment area.
Article 5 of the Madeira Declaration

4.1.1 תכנון אגני בישראל

אם כל כך ברור שהתכנון אגני חיוני לתכנון נחלי ישראל, תמוה איך התחילה הגישה האגנית בישראל, רק בשנות ה- 90' של המאה העשרים? התשובה נעוצה במערכת חוקי המים.

4.1.2 חוקי המים בישראל

כמומחש בטבלה המצ"ב, מתחלקת האחריות על המעגל ההידרולוגי בישראל בין מספר רב של גופים. לא כך היה המצב בעבר. ישראל, להבדיל ממדינות בארה"ב, אנגליה ואירופה, ירשה ירושה נוחה לטיפול במים. יסודות המשפט בארץ נעוצים בהוראות המג'לה, החוק העותומני, אשר הכיר במים כמשאב לאומי והמעיט במתן בעלות על מקורות מים.

מיד עם קום המדינה, חוקקה ישראל ארבעה חוקי מים, שהיו מהווים מקור גאווה לכל מדינה דמוקרטית בעולם: החל מהשליטה על הברז (החוק למדידת מים, תשט"ו – 1955) [4], ועל הבאר (חוק הפיקוח על קידוחי מים, תשט"ו – 1955) [5] וכלה בטיפול בנושא ניקוז (חוק רשויות הניקוז וההגנה מפני שיטפונות, תשי"ח – 1957). בחוק הניקוז יש ניצנים של טיפול אגני במקורות המים, אך רעיון זה השתבש בעת ישומו של החוק כשהוקמו 26 רשויות ניקוז כדי לספק צרכים פוליטיים ולא הידרולוגים. גולת הכותרת של חוקי המים משנות ה- 50 היה חוק המים, תשי"ט – 1959 [6] אשר קבע באופן חוקתי שהמים הם קניין הציבור בשליטת המדינה. החוק מעניק לכל אדם זכות לקבל מים, בתנאי שהוא ממלא אחרי הוראת החוק. חוק המים מינה את נציב המים "לנהל את עניני המים שבמדינה",והסמיך את שר החקלאות ואת נציב המים לקבוע את איכות הנחלים ולשמור עליהם מכל מקור זיהום.

[4] ס"ח תשט"ו 82,
[5] ס"ח תשט"ו 84
[6] ס"ח תשי"ט 169

מהסקירה דלעיל של שנות ה- 50 ניתן לראות שישראל דגלה בשיטה ריכוזית בנושא המים. הסמכויות רוכזו בידי משרד אחד, משרד החקלאות, ובפיקוח של אדם אחד – נציב המים. אולם במשך הזמן, להבדיל ממה שקרה באירופה ובאנגליה, החליטה ישראל לחלק את סמכויות הטיפול במים בין גופים שונים. במילים אחרות, ב- 1962 בחרה ישראל, בדרך הפוכה מהגישה ההוליסטית.

בשנת 1962, העניק המחוקק לרשויות המקומיות את הסמכות לטיפול בביוב ואף קבע שהביוב הפנימי הוא בבעלות הרשות המקומית[7]. ב- 1970 הוענקה למשרד הבריאות סמכות לקבוע את איכות מי השתייה [8]ואחר כך, ב- 1973 את איכות מי השפכים, לרבות שפכים מטוהרים למטרה כלכלית[9]. ב- 1988 משהוקם המשרד לאיכות הסביבה, הועבר אליו חלק גדול מסמכויות שר החקלאות למניעת זיהום מים. עם הקמת משרד התשתיות ב- 1996, הוענקו למשרד זה סמכויות שנלקחו משר החקלאות. היום נכנס גם משרד האוצר לתמונה כאשר מדובר על מחירי מים להפקה, אספקה, ואגרות ביוב וניקוז. במצב הנוכחי אפילו אם ירצו משרדי הממשלה ליישם מדיניות מוסכמת, יגזול התיאום ביניהם את מיטב הכוח, הזמן והמשאבים. התוצאה הנה: כאשר איכות ומקורות המים באירופה עולה, בישראל היא יורדת.

4.1.3 גישה אגנית בארץ

בשנת 1965 נחקק חוק רשויות נחלים ומעיינות, תשכ"ה - 1965 [10]. מטרת החוק היא ליישם את הרעיון של ניהול נחלים בגישה אגנית. החוק התיר לשר החקלאות ולשר הפנים להקים רשות נחל ולהעניק לה סמכויות בדבר הסדרת המפלס בנחל, איכות המים, טיפוח הגדות, חלוקת המים בין המשתמשים. החוק גם קבע שהרשות תנוהל על ידי הגורמים המשפיעים והמושפעים מהנחל, רשויות מקומיות ובעלי קרקע הגובלים בו. אולם, החוק לא העניק לרשות הנחל את מלוא הסמכות הדרושה לניהול אגני, מאחר שחייב את הרשות לפעול בכפוף להוראות חוק המים ונציב המים. כלומר, אפילו אם יחליט נציב המים לשאוב את מקורות הירקון או לחלק אותם לגורמים אחרים, תהייה רשות נחל הירקון חייבת ליישר קו עם מדיניות זו.

החוק נולד עם מגרעה נוספת - שני שרים מונו לבצעו. חוק עם שני שרים הממונים על ביצועו מחייב תיאום בין שני השרים, ותיאום לא התגלה עד כה כחלק החזק בשיטת העבודה בישראל. עובדה: מיום פרסום החוק ב- 1965 ועד לשנת 1988 לא הוקמה אף רשות נחל. נראה היה שהשרים לא התכוונו ממילא לחלק את המדינה לרשויות נחל. בחוק לא נקבעה מועצה ארצית לרשויות הנחל ולא פורסמה מפה לחלוקת המדינה לפי אגני ההיקוות. במשך הזמן הוקמו בארץ שתי רשויות נחל בלבד, הירקון על ידי שרי הפנים והחקלאות והקישון על ידי השר לאיכות הסביבה, לאחר שסמכויות החוק הועברו אליו. אולם, שתי רשויות נחל אלה הוגבלו גיאוגרפית. שטח השיפוט שלהן מוגבל לאורך ולרוחב של הנחל וכולל חלק מזערי של אגן ההקוות.

[7] חוק רשויות מקומיות (ביוב), תשכ"ב – 1962, ס"ח 376 עמ' 96
[8] פקודת בריאות העם, 1940, ע"ר (ע), 191 ; ס"ח 596 התש"ל 1.7.1970 עמ' 102
[9] ס"ח 710 עמ' 232, פקודת בריאות העם, 1940 סעיף 65א' התשל"ג
[10] ס"ח תשכ"ח, 150.

4.1.4 מנהלת הנחלים

המשרד לאיכות הסביבה הוקם בסוף שנת 1988. עם הקמת המשרד, גילו באגף המים את המציאות הממשלתית בטיפול בנחלים: מצד אחד, חלוקת סמכות בנושאי המים בין גופים שלטוניים שונים, מצד שני רשויות ניקוז עם גישה אגנית אך סמכות ניקוזית, ומצד שלישי רשויות נחל עם סמכות סביבתית אך בלי גישה אגנית. הנחלים בארץ המשיכו להתייבש ולהזדהם אולם המשרד החליט לא לנסות לתקן את המסגרת התחיקתית הקיימת אלא להקים מנגנון נוסף, דהיינו מנהלת הנחלים.

מנהלת זו פעלה לשקם נחלים על בסיס תקציבי אך לא על בסיס סטאטוטורי. ההחלטות התקבלו על ידי מנהלות שהוקמו לנחלים ספורים שנבחרו על ידי המשרד. המשרד, בעזרת המנהלות, מינה אנשי מקצוע להכנת תוכניות אב לנחלים. בהתאם לתוכניות אלה ועל בסיס תקציבי המשרד, הוקמו פארקים בקצה מספר נחלים. אולם גם גישה זו לא צלחה, בהעדר בסיס חוקי. המשרד לא דרש לחבר את חוק הניקוז עם חוק רשויות הנחלים והמעיינות כדי להקים רשות נחל על בסיס אגני, כנראה מחשש להתעמתות עם משרדים אחרים. התוצאה הינה שגופים רבים ממשיכים לעסוק באותם נושאים, וחלוקת התקציב הדלה ממשיכה להתפזר בין גורמים רבים מדי, ללא תכנון כוללני לנחלי ולאגמי המדינה.

4.1.5 הפתרון הרצוי

הפתרון הרצוי הינו "**רשות אגן**", בדומה למה שהיה קיים באנגליה לפני ההפרטה. עד לפני כ- 30 שנים סבלה גם אנגליה מאותה "מחלה" של ריבוי סמכויות. שם החליטו לשנות את החקיקה ולקבץ את כל הגופים שפעלו בנושאי מים, ל- 10 רשויות מים לפי אגני היקוות. רשויות אלה קיבלו סמכות בנושא של אספקת מים, טיפול בביוב, שיקום נחלים, שייט, קיט ונופש ובתיאום עם גופי ניקוז, גם את הסמכויות למניעת שטפונות. התוצאה: איכות המים באנגליה הן בנחלים והן באספקת מים ובטיהור ביוב עלתה לאין שיעור על מה שהייתה קודם לכן. ההצלחה הביאה להפרטה של חלק ממערכת המים, דהיינו אספקת המים והטיפול בביוב, אולם, למרות ההפרטה ולמרות שהוקם בינתיים גוף ארצי לנחלים, נותרה עדיין הגישה האגנית.

4.2 רשויות הניקוז ומעמדן

מבוא

רשויות הניקוז הוקמו במסגרת חוק רשויות הניקוז וההגנה מפני שטפונות, תשי"ח- 1957, במטרה למנוע שטפונות וסחף קרקע. החוק מאפשר לשר החקלאות לחלק את המדינה לאזורי ניקוז ולמנות רשות ניקוז, לכל אזור. החברים ברשות הניקוז הם נציגי הרשויות המקומיות בשטח השיפוט של אותו אזור ניקוז. ב- 1996, צמצם שר החקלאות, הממונה על ביצוע החוק, את אזורי הניקוז מ- 26 ל- 11 על בסיס אגני היקוות.
עד לשנת 1996, פעלו רשויות הניקוז בעיקר כ"אגפים" של המועצות האזוריות. לרוב רשויות הניקוז לא היה תקציב כי הגופים החברים ברשות לא שילמו את מסיהם באופן תדיר. המועצות האזוריות שראו ברשויות הניקוז זרוע של המועצה, הוו את רוב מי שהשקיעו בפעולותיה. אחת התוצאות הייתה, לדוגמא, שבשנת 1991 – 1992, עם הגשמים העזים שירדו, סבל אזור החוף המאוכלס, משטפונות כבדים.

שטפונות אלה שמשו זרז לרה ארגון של רשויות הניקוז. בעקבותיהן, יצא דוח חריף של מבקר המדינה על חוסר ההערכות של רשויות הניקוז להגנה מפני שטפונות. נפגעי שיטפונות הגישו תביעות כספיות נגד רשויות הניקוז, המדינה וגורמי תכנון, והביאו את האוצר למחשבה שניה בענין תקציבי רשויות הניקוז. בנוסף, החלה עם הקמת המשרד לאיכות הסביבה, להשתרש סיסמת תוכנית האב של נחל הירקון: להפוך את הנחל מחצר אחורית לקדמית, מהעורף לחזית מהכיור לחלון הראווה.

הרה ארגון ב- 1966, הביא את רשויות הניקוז החדשות לפעול להשגת ולמימוש תקציבים ולהסדרת נחלים ומפעלי ניקוז. הרשויות המקומיות שסבלו מאירועי השיטפונות, החלו להשתתף בתקציב, והמדינה כבעלים של רוב הקרקעות במדינה, שילמה לרשויות הניקוז, באמצעות מנהל מקרקעי ישראל, לאחזקת נחלים והסדרתם. בנוסף לכך, החלו האוצר ואגף הניקוז במשרד החקלאות, להזרים תקציבים למפעלי ניקוז ארציים כגון פרדיס, הקישון וכו'.

4.2.1 רשות הניקוז בדרך לגישה אגנית

לאחר הרה ארגון, החלו רשויות הניקוז לשתף פעולה עם מנהלת הנחלים. בהתחלה היתה התנגדות לכך – הרי מדובר בפעולות מקבילות אך בסמכות שני שרים שונים – חקלאות ואיכות הסביבה, אולם עד מהרה, גילה כל צד את היתרון הקיים אצל הצד השני. במשרד לאיכות הסביבה גילו שפעולות מנהלת הנחלים לוקות בחסר, אם אין גוף סטאטוטורי העומד מאחורי קבלת החלטות ותקציבים, לא כל שכן כשביקורת קשה מאוד הוטחה עקב כך שתקציבי המשרד מוענקים למי שלא עברו הליכי מכרז ואשר הצעותיהם אושרו על ידי גוף וולונטרי, בנוסף, התברר שאי אפשר לתכנן שימושים בנחל ללא שיתוף פעולה עם רשויות הניקוז. רשויות הניקוז אשר הבינו את החשיבות הטמונה במנהלת הנחלים אמצו את המנהלת ובהיותן גוף סטאטוטורי אשר המשרד לאיכות הסביבה רשאי להעביר אליו כספים, הסכימו לשמש צינור להעברתם.

כך נולדה הסימביוזה בין רשויות הניקוז ומנהלת הנחלים. סימביוזה זו הובילה להתפכחות נוספת של ראשי רשויות הניקוז – הצורך בתכנון לטווח ארוך. עד לרה ארגון, לא היה יכול דבר זה לקרות, בגלל הפיצול הרב בין רשויות הניקוז – היו יותר מדי רשויות כדי לאפשר תכנון אגני. עם הרה ארגון והעבודה עם מנהלות הנחלים, התברר לרשויות הניקוז שיש צורך לערוך תכנית אב לנחלים. בהתחלה נעשו תכניות אלה למטרות ניקוז, דהיינו על ידי תכנית מפעל, אולם עם הזמן, הפכו התכניות להיות יותר ויותר בכיוון האגן כולו, על בסיס חוקי התכנון והבניה.
להלן סקירה של תכנית מפעל ניקוז ותכנית אב לניקוז.

4.2.2 מפעלי ניקוז:

חוק הניקוז וההגנה מפני שטפונות, התשי"ח- 1957 (להלן: "**חוק הניקוז**") קובע כי הרשות תפעל על פי מפעלי ניקוז כאמור בסעיף 12 לחוק:

"תפקידי רשות הניקוז הם לדאוג לניקוזו הסדיר של התחום שנקבע לה בצו המקים, ולשם כך להקים, לשנות ולהחזיק ולפתח מפעלי-ניקוז באותו תחום"

מפעל ניקוז ייעשה בהתאם לתכנית שהוכנה ואושרה לפי הוראות החוק. סעיף 18 לחוק הניקוז מגדיר את הפרטים שיהיו כלולים בתכנית לרבות: שטח פעולתו של המפעל; העבודות הדרושות להקמת המפעל ולניהולו; אומדן ההשקעות והצעות למימון; המקרקעין שיש לתפסם לצמיתות, וכן את המקרקעין שבהם יניחו צינורות או יעשו פעולות ארעיות להקמת המפעל בלי שתידרש תפיסתם לצמיתות; רוחבן של רצועות המגן שבתחום התכנית; העורקים שבתחום הרשות, וכן נקבע כי לתכנית יצורפו תשריטים של השטח שעליו היא חלה.

הרושם העשוי להתעורר מקריאת הוראותיו של סעיף 18 לחוק הניקוז הוא, כי "מפעל ניקוז" הוא אוסף של מתקנים הנדסיים להסדרתו הפיזית של מהלכם של מי נגר עיליים. אך הגדרה זו צרה מדי.

ניקוז מוגדר כ"כל פעולה שמטרתה לרכז, לאגור, להוביל או להרחיק מים עיליים או אחרים המזיקים או העלולים להזיק לחקלאות, לבריאות הציבור, לפיתוח הארץ או לקיום שירותים סדירים במדינה, לרבות ייבוש ביצות והגנה בפני שטפונות ומניעתם, אך למעט טיפול במי-ביוב" (סעיף 1 לחוק הניקוז). בהעדר הגדרה מהותית בחוק הניקוז נראה כי "מפעל ניקוז" יהיה אותו מכלול של פעולות הננקטות למען קידומן של המטרות האמורות.

פעולות אלה אכן כוללות פעולות במישור פיזי-ממשי, כדוגמת הטמנתם של צינורות או הקמת מאגרים. בצידן של אלה, תהיינה גם פעולות ניקוז אחרות, פעולות במישור נורמטיבי-עקרוני, כדוגמת קביעתן של רצועות-מגן או הטלת מגבלות על השימוש בקרקע באזורים מסוימים (לעניין זה ראה גם סעיף 18(א)(5) לחוק הניקוז).

ביחס לסוג הראשון של הפעולות תהווה תכנית למפעל ניקוז, את הפירוט ההנדסי לפיו מוקמים אותם מתקנים ותאור העבודות הדרושות לשם כך. ביחס לסוג השני של הפעולות תהווה תכנית למפעל ניקוז, את אוסף ה הוראות הנורמטיביות המסדירות עניינים ניקוזיים.

4.2.3 תכנית אב למפעלי ניקוז- מהות ותוקף:

להבדיל מחוק התכנון והבניה, התשכ"ה1965-, אין חוק הניקוז קובע מידרג של תכניות, כזה שעל פיו קובעות תכניות מפורטות מסדר נמוך, את הפרטים הנדרשים ליישומן ולביצוען של תכניות כלליות מסדר גבוה יותר.

חוק הניקוז גופו אמנם אינו קובע הסדר לעניין זה... ניתן להניח על פי פרשנות ראוייה של כוונת ושל רוח החוק, או מהותם של "מפעל ניקוז" ושל "תכנית ניקוז", כי תכנית אב לניקוז, באה אף היא בגדרם, ונכללת בכוונת החוק.

הכוונה בביטוי "תכנית אב" היא לתכנית אשר קובעת את דרכי ההתמודדות בין השפעת סביבת אגן ההקוות על עורק לבין השפעת העורק על אגן ההקוות. ברמה הטכנית ניתן לקבוע בתכנית האב אזורים להקמתם של מתקני ניקוז (מבלי שאותם מתקנים יפורטו בה) או הוראות עקרוניות לחישוב רוחבן של רצועות-מגן, פשטי הצפה או מרחקי בניה מעורק ניקוז.

כדי לקבוע את יחסה לתכניות לביצוע, תקבע תכנית אב כאמור, כי הוראותיה תהיינה עדיפות על פני כל הוראה בתכנית למפעל ניקוז שתבוא לאחריה, או כי יראו את הוראותיה הכלליות כאילו הן נכללות בכל תכנית כאמור. יחס זה יכול להיות מושג גם בהוראות למתכנן (TOR) של תכנית הביצוע.

תכנית האב לרשות אמורה לכלול את המצב העדכני של מצאי הערוצים שבתחום שיפוטה, הכוונה לדרך הטיפול הנאותה בנחלים אלה ותכנית ביצוע המלווה בתקציב. בכדי ליישם תכנית זו, על הרשות להכין תכנית להסדרת כל ערוץ - "תכנית מפעל" כהגדרתה בחוק, ותכנית לאחזקת נחל לאחזקה שוטפת. תכנית מפעל עוברת שיפוט של אגף הניקוז של משרד החקלאות, אישור המועצה העליונה לניקוז ואישור מוסדות התכנון. תכנית לאחזקת נחל עוברת אישור מליאת רשות הניקוז בלבד.

בנוסף לתכנית מפעל, מוסמכת הרשות להפוך את תכנית האב לתכנית סטאטוטורית על פי חוק התכנון והבניה. נושא זה אינו מוסדר בחוק רשויות ניקוז אלא בחוק התכנון והבניה. דרך נאותה לעשות זאת היא לפנות לועדה המחוזית לתכנון ולבניה, ולבקש מהוועדה לערוך תכנית מתאר מחוזית לערוצי הנחל שבתחום הרשות. בתכנית זו יש לכלול יסודות תכנוניים שהם מעניינה של רשות ניקוז ובסמכות הועדה המחוזית לתכנון ולבניה, כגון: הנחיות שמירה על אזורים פתוחים כפשט הצפה בעת שטפונות; הנחיות לבניה בתוך שטחי הצפה; הנחיות לדיג, לכריה ולחציבה בתוך

ובסמוך לערוצי נחל; קביעת תוואי הנחל וייעודו לשייט, קיט ונופש, קביעת חיץ בין הנחל לבין בניה קבועה כדי לאפשר מעבר חופשי לציבור וגישת הרשות לאחזקה שוטפת; הנחיות תכנוניות לשלב את ערוצי הנחל בתכניות פיתוח, כולל שימוש התוואי לשבילי הליכה ואופנים וריאה ירוקה לאזורים מאוכלסים, הנחיות לבניית מאגרי השקיה בעת שיטפון, והנחיות השימוש בנחל, במימיו ובתכולתם כשהם זורמים בתוך שטח עירוני. כלומר, תכנית אב מחוזית לערוצי נחל, מאפשרת שילוב בין דרישות התכנון הכלליות ודרישות הניקוז המיוחדות.

4.3 סוגיות נלוות:

4.3.1 זיקות ויחסי גומלין בין חוק התכנון והבניה לבין חוק הניקוז

ס' 19 לחוק הניקוז, מניח את התשתית להליך של הכנת ואישור תכנית הניקוז. על פי סעיף זה, רק לרשות הניקוז הסמכות להחליט על תכנית כנ"ל, ולהחל ב"גילגולה" לקראת אישורה. משרדי ממשלה או רשויות מקומיות, גם אם יהיו קשורים אליה, אינם אלה שיחליטו על התכנית בתחילתה. נציב המים מעורב בשלב זה, רק בשאלה הטכנית של היכן לפרסם את התכנית, בנוסף לרשומות ולשני עיתונים יומיים, כנדרש בחוק.
סעיפים 23 - 26 לחוק הניקוז מסדירים את הזיקה ויחסי הגומלין בינו לבין חוק התכנון והבניה.
סעיף 23 קובע כי לפני ששר החקלאות מאשר תכנית ניקוז, עליו "**להביאה לפני כל ועדה מחוזית לבניה ולתכנון עיר שבמחוזה נמצא השטח שעליו חלה התכנית**".
ס"ק ב' קובע כי לועדה המחוזית סמכות לסרב לאשר תכנית רק מטעמים שמכוחם רשאית הועדה לסרב לאשר תכנית בנין עיר, על פי פקודת בנין ערים 1936.
ס"ק ג' - קובע כי אם לא אישרה הועדה את התכנית, תחליט הממשלה אם לקבל את התכנית בשינויים או בלי שינויים או להסירה. התכנית המאושרת נכנסת לתוקף, עם פרסומה.
סעיף 24(ב) קובע במפורש כי תכנית שאושרה על פי חוק זה, יהא כוחה יפה מכוחה של כל תכנית בנין עיר.

ס' 25, מאפשר לערוך שינויים בתכנית לאחר שכבר אושרה. ס"ק (ב) קובע שדין השינוי כדין הגשת תכנית מראשיתה.
אולם, ס"ק (ג) מבהיר ששינוי בתכנית, שאין בו כדי לפגוע בזכויות, אינו כפוף לאמור בס"ק (ב). אין פרוט באיזה זכויות מדובר ואין מגבלה על שינוי המקנה זכויות. לא נקל להבין, מתוך השלילה, מהו אם כן דינו של שינוי שאינו פוגע בזכויות. לכאורה, ובהעדר פגיעה בזכויות, נותן החוק לרשות הניקוז אפשרות להכניס בתכנית שינויים לאחר שכבר עברה הליכים ארוכים, נדונה על ידי גורמים למיניהם ואושרה במתכונת הנוכחית, בלי שיהיה לרשות הניקוז צורך לקבל את אישורם של השר, הנציב, הועדה המחוזית או לשמוע התנגדויות, לשינויים עליהם החליטה בעצמה.

סעיף 26 - מבהיר כי מיום פרסום התכנית, כל בניה ונטיעה בקרקעות המיועדות לפי התכנית לתפיסה צמיתה, מותנית בהיתר הנציב כל עוד לא הוסרה התכנית או כל עוד לא הוצאה הקרקע

מן התכנית עקב שינויים בה, אך לא יותר משנתיים מיום פרסום ההנחה כאמור. אם אושרה התכנית לאחר שינוי על פי שר החקלאות או הממשלה, תצומצם התקופה הנ"ל לתקופה של שנה מיום פרסום הנחת התכנית כאמור.

לפי הפרשנות שלעיל, הרי שבהתאם לס' 25 (ג), יכולה רשות הניקוז להכניס בתכנית שינויים, שיאפשרו פעולה במקרקעין, ללא צורך בהיתר הנציב. "הוצאת הקרקע מן התכנית עקב שינויים בה", יכולה אף היא להתבצע על ידי רשות הניקוז, אם לא תהייה כרוכה בפגיעה בזכויות.

בתקופת הקיפוח, רשאים שר האוצר או הרשות המקומית לתת פטור ממיסוי ומתשלומים לתקופת ההגבלה ובהתחשב במידת הקיפוח.

לכאורה קובע סעיף 24 כי תכנית ניקוז כוחה יפה מכוחה של תכנית בנין עיר, אך יש לשים לב כי במועד פרסום החוק, בשנת 1957, הייתה בתוקף פקודת בנין ערים 1936. פקודת בנין ערים מתייחסת לתכניות מתאר מקומיות ולתכנית מפורטת בלבד ולא לתכנית מתאר ארצית או לתכנית מתאר מחוזית. יש הגיון רב בכך כי תכנית ניקוז שהוצאה על ידי רשות ניקוז, המורכבת מכל הרשויות המקומיות שבתחומה, תגבר על תכנית בנין עיר (אחת כלשהי) המתייחסת לשטחים שבתחומה של רשות הניקוז.
קשה יותר לקבל שתכנית ניקוז "איזורית" תגבר על תכנית מתאר ארצית, האמורה להתחשב באינטרסים של כל שטחי המדינה ולא של אזור נבחר מסויים. שאלה זו לא הוסדרה בחוק התכנון והבניה 1965, מאז חקיקתו.

בחוק התכנון והבניה 1965, מורה סעיף 7 כי בועדה המחוזית ישתתף גם נציג שר החקלאות.
סעיפים 18, ו- 19 מורים כי לועדה המקומית לתכנון ולבניה, יוזמנו נציגי משרדים וגופים לרבות נציג שר החקלאות, כשמועצה אזורית כלולה בועדה המקומית. לנציגים אלו "דעה מייעצת". שניים מתוך הנציגים שיוזמנו רשאים לערור על החלטה של הועדה המקומית או ועדת משנה לפני ועדת הערר.
אין הוראה מפורשת בחוק התכנון והבניה המכפיפה אותו לחוק הניקוז. מצד שני, הסעיף הקובע כי תכנית על פי חוק הניקוז גוברת על תכנית בנין עיר לא תוקנה ולא בוטלה. נציג שר החקלאות הינו חבר מלא, כאמור בועדה המחוזית לתכנון ומשמש כיועץ בועדה מקומית הכוללת מועצה אזורית. משתמע מכך, כי המגמה היא שכל תכנית על פי חוק התכנון והבניה תתואם על ידי נציג משרד החקלאות, עם תכניות הניקוז.

כפי שנאמר לעיל כולל מפעל ניקוז לא רק יסודות הנדסיים לגבי העורקים. לפיתוח הסביבה יש השלכות הגורמות לשינויים במצב אגירת מים עיליים. במקרה של בניה באספלט, לדוגמא, מים אינם יכולים להתנקז לתוך האדמה ולהגיע אל מאגרי המים התחתונים. נוצר מצב של עודף מים עיליים שעלול לגרום להצפות. כדי למנוע סכנות של הצפה, נודעת החשיבות לתאום הנדרש עם רשויות ניקוז בכל הקשור בתכנון ובפיתוח ערים.

משקיבל שר החקלאות המלצה זו ואישר את תכנית הניקוז, מפורסמת הודעה בדבר אישורה של התכנית, כמצוות סעיף 24 לחוק הניקוז.

4.3.2 הימצאות גבול בינלאומי בתחום אגן הניקוז

כנאמר לעיל, יש מורכבות בסוגיית חלוקת הסמכויות הפוליטיות וההידרולוגיות. ההשלכות הפוליטיות של נושא זה ברורות, כשנדרש להבחין בין שטחים שהם מעבר לקו הירוק בין השטחים שבידי צה"ל ובין שטחים שהם בשטח "A" בשליטה פלשתינאית או כל שיטת הגדרה אחרת הנוצרת או משתנה עם הנסיבות הפוליטיות באזור. מובן שרצוי שתכנית ניקוז תכלול גם את מעלה הנחל וגם את המורד. כשיש אילוצים שאינם בשליטת רשות הניקוז, אין ברירה אלא להחיל את התכנית על החלק שבתחום שיפוטה בלבד. חלקים שהם מעבר לקו הירוק אך בחזקת ישראל כפופים לדין הירדני כפי שהיה בתוקף ב - 67 וכפי שתוקן (אם תוקן) בצווים של המפקד הצבאי. לנושא השטח שברשות פלשתינאית יש צורך להתייחס בהסדרים שייערכו עם הפלשתינאים.

4.4 לסיכום

חוק המים, תשי"ט- 1959 פותח וקובע "שמקורות המים שבמדינה הם קניין הציבור נתונים לשליטתה של המדינה ומיועדים לצרכי תושביה ולפיתוח הארץ". משפט זה מעניק לציבור בישראל את הבעלות על מקורות המים. מטרת חוקי המים האחרים הקיימים, להסדיר את השימוש במים על ידי הציבור ואת חלוקת המים בין המשתמשים. בין הגורמים עם השפעה המרבית של מקורות המים ניצבו רשויות הניקוז. הן אמורות להשתלב במערכת המים בכלל, אך תפקידן העיקרי הינו בטיפול במים עיליים – "לרכז, לאגור, להוביל או להרחיק מים עיליים או אחרים המזיקים או העלולים להזיק לחקלאות, לבריאות הציבור לפיתוח הארץ או לקיום שירותים סדירים במדינה..."

בתחילת הדרך, עסקו רשויות הניקוז בייבוש ביצות, הסדרת עורקים והקמת מערכות ניקוז חקלאיות. עם הזמן אמור תפקידן להשתנות בהתאם לרוח הזמן. היום אין מייבשים ביצות, נהפוך הוא מחזירים ביצות ליושנן.
העיסוק בניקוז אינו רק בסקטור החקלאי אלא גם בנחל העירוני; תפקידן החדש של רשויות הניקוז הוא לראות בנחל או באגם מקור לשירותים ציבוריים בתחום הנופש והפנאי. אין להסתכל על הנחל רק כערוץ ניקוז, אלא גם כעל תופעת טבע נדירה עם שימושים רבים - הובלת מים והובלת ביוב, שייט, קייט , נופש, דיג וכו'. אולם, כדי להשיג מטרות מגוונות אלה, חייבות רשויות הניקוז לשמור על מקורות המים שבנחל ומצד שני גם למנוע בניה בקרבת הנחל. בניה מסיבית לאורך הנחל אינה מאפשרת פיתוחו למטרות סביבתיות ואינה מותירה שטח פתוח להצפה או לקליטת שיטפון, שטח הידוע כפשט הצפה. רשות הניקוז חייבת להיות מעורבת במה שקורה בכל אגן ההקוות, מאחר שכל פעולת אנוש בתוך האגן, בניה, כבישים, חקלאות וכיו"ב, משפיעה על האיכות ועל הכמות ומשטר המים בנחל.

רק חוק אחד במדינה מאפשר "במה" לדיון ציבורי במתרחש בתחום התכנון והבנייה – חוק התכנון והבניה. אל מוסדות התכנון מגיעות תכניות פיתוח שלהן השפעות על מקורות המים. שם מתנקזות הדעות, המחשבות, הרעיונות ולבסוף התכניות שמשנות את פני המדינה. רשות הניקוז חייבת להשתלב בעבודת המוסדות כדי שהנחל או האגם יהנו מהתכנון ולא יפגעו ממנו וכן כדי למנוע שהנחל או האגם יפגעו מתכניות של אחרים.

אין לראות את נושא הניקוז וסמכויות רשויות ניקוז כפרק נפרד ועצמאי. מקורות המים במדינת ישראל, הינם כאמור בבעלות הציבור. השמירה על איכות המים בארץ היא באחריות גורמים רבים לרבות משרדי הבריאות, החקלאות, איכות הסביבה והתשתיות הלאומיות. רשויות הניקוז עם סמכויותיהן המיוחדות מהוות חלק ממערכת שלמה, החייבת לעבוד בשיתוף פעולה בכדי להפיק תוצאות לטובת הכלל. מטרתה של תוכנית אב היא להציב הנחיות לפעולה בשטח הרחב בצורה שתתחשב בצרכי הניקוז של מקורות המים אשר באזור. תכנית אב מהווה צעד חשוב בריכוז ההיבטים השונים המשפיעים או יכולים להשפיע על שיקולים ניקוזים ובכך מהווה מסמך חיוני לפעילות משותפת ופוריה של התפתחות המדינה בכל הקשור לאגני המים אשר בשטחה.

אחריות הממשלתית למים בישראל – 1999

הנושא	אחריות ישירה	אחריות עקיפין (פיקוח)
א. מים בטבע		
1. מים עיליים		
(א) בטבע		
(1) נחלים ומעיינות	רשות נחל / רשות ניקוז	"שימוש": נציב המים
(2) ואדיות גיאיות	רשות נחל / רשות ניקוז	איכות: שר לאי"ס
(3) אגמים	"מנהלת הכנרת" רשות ניקוז	
(ב) אספקה	"מקורות" = רשות המים הארצית אגודות מים	נציבות המים, משרד לתשתיות, למעט מים לחקלאות: שר החקלאות
2. מי תהום		החדרה - נציבות המים
(א) בטבע	מקורות, תאגידים, רשויות מקומיות	קידוח - נציבות המים
(ב) אספקה		מניעת זיהום: א"ס
3. שטפונות		
(א) ניקוז	רשויות ניקוז	
(ב) תעול	רשויות ניקוז, רשויות מקומיות	שר החקלאות
		שר החקלאות
		שר הפנים
ב. מים מתועלים		
1. אספקת מים (Potable)		
(א) בתבזורת (Bulk)		רשיון: נציב המים
(ב) לצרכן	מקורות רשויות מקומיות, תאגידים	איכות: בריאות
2. מי ביוב		
(א) גולמי - (שופכין)	רשויות מקומיות, תאגידים	פנים
(ב) מטוהר - (קולחין)	רשויות מקומיות, תאגידים	איכות הסביבה
		בריאות
		נציבות מים
		תשתיות
3. מחיר		
(א) מי שתיה	נציבות המים	משרד לתשתיות (חקלאות)
(ב) מי ביוב	רשויות מקומיות	פנים + משרד לתשתיות
(ג) מי קולחין	רשויות מקומיות	פנים + משרד לתשתיות
(ד) היטל הפקה	שר התשתיות בהסכמת שר האוצר ואישור הכנסת	

לסטר את גולדמן, משרד עו"ד ©

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע
מקטעים ופרויקטים - עלות, זמינות ביצוע, גורמים בעלי ענין ומקורות מימון
מקרא

סוג הפרויקט	חשיבות אזורית כלל אגנית	חשיבות מקומית
אקולוגיה ואיכות סביבה סילוק מזהמים ופסולת, שיקום תוואי וחתך הנחל, שיקום מחצבות, הקמת מכוני טיהור		
מים וחקלאות מאגרים, פיתוח אזורי חקלאות מסורתית, מודרנית ונסיונית		
ייעור ושימור קרקע קציר נגר, לימנים, דרכי נוף, שיקום נופי, בוסתנים		
פארקי נחל עירוניים, אזוריים, מפגשי נחלים ראשיים		
תיירות מורשת וארכיאולוגיה שיקום תילים, מפעלי מים, אשכולות תיירות נושאית - בדואים, צליינות, כפרית		
הצטלבות נחל - דרך נוף פיתוח נופי, מעבירי מים - שפה ייחודית למפגש		
כלל אגני - רב תחומי מעקב, ייזום, ביצוע וניהול		

פרויקטים כלל אגניים*

פרויקטים		א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																				
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאי"ס	רשות ניקוז	קק"ל	הרשות הפלשתינית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבות	מש' התירות/רחמת	מע"צ	מש' התירות/רחמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	הנ. לש. אחרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון/צה"ל	מש' האנרגיה והתשת'	מש' החקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
1.	**ניהול ומעקב שוטף כלל אגני**	●																											
2.	**תכניות למרחב האגן** (מתאר, תכנון מפורט של מקטעים/פרויקטים, שכבות נושאיות)	●																											
3.	**תכנית אב לחקלאות במרחב האגן** (בשיתוף קק"ל ומשרד החקלאות)	●																											
4.	**בדיקה תקופתית כלל אגנית של:**	●																											
	מאזן תכניות הניקוז קיימות ובהליך	●																											
	בדיקת תכניות בינוי קיימות ובהליך בזיקה לנחל	●																											
	פשט ההצפה	●																											
5.	**סקר הידרוגיאולוגי כלל אגני** (בביצוע)	●																											
6.	**ייזום,קידום ואיגום משאבים לתכניות כלל אגניות**	●																											
7.	**שיתוף פעולה עם גורמים בעלי ענין**	●																											

*** פרויקט בעדיפות עליונה**

1. מקטע נחל חברון עליון

	פרויקטים כל הפרויקטים בתחום מקטע 1 מצויים בתחום הרשות הפלשתינית ולכן מופיעים כנושאים כלליים מלבד פרוייקט 1.1 של הסדרת הניקוז המגיע מהאזור	א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																				
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאיכ"ס	רשות ניקוז	קק"ל	הרשות הפלשתינית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבות	מע"צ	מש' התירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון/צה"ל	מש' האנרגיה והתשת'	מש' החקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
1.1	הסדרת הביוב - מאגר*	●																												
1.2	שיקום מחצבות	●																												
1.3	שימור ופיתוח חקלאות מסורתית		●																											
1.4	שיקום ופיתוח אתרים ארכיאולוגים		●																											
1.5	פיתוח תיירותי-גזרת תיירות כפרית		●																											

* פרויקט בעדיפות עליונה

2. מקטע נחל חברון תחתון

	פרויקטים	א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																				
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאיכ"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבות	מע"צ	מש' התירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון	מש' האנרגיה והתשת'	מש' החקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
2.1	הקמת מכון טיהור - שוקת*		●																										
2.2	שימור/שיקום נחל חברון ויובליו*	●																											
2.3	סילוק פסולת והסדרת ביוב* בישובי הבדואים	●																											
2.4	פארק נחל חברון תל שבע-עומר		●																										
2.5	פארק נחל חברון - מיתר		●																										
2.6	פארק נחל ליקית - לקיה		●																										
2.7	פארק חורה		●																										
2.8	פארק כרמים		●																										
2.9	מפגש נחל חברון - כביש 31		●																										
2.10	כביש 60 - דרך נוף		●																										
2.11	פיתוח חקלאות מסורתית ומודרנית		●																										

* פרויקט בעדיפות עליונה

3. מקטע נחל אשתמוע

פרויקטים		א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																	
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאי"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבת	מש' התירות/החמת	מע"צ	מש' התירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון	מש' האנרגיה והתשת'	מש' התקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
3.1	שימור/שיקום נחל אשתמוע	●																								
3.2	סוסיא - מוקד ארכיאולוגי תיירותי		●																							
3.3	תכנית אב לחבל יתיר-אדר' ש אהרונסון		●																							
3.4	פיתוח תיירותי-גזרת הר מדבר		●																							

* פרויקט בעדיפות עליונה

4. מקטע נחל יתיר

	פרויקטים	א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																		
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאי"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבת	מע"צ	מש' התיירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אחרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון	מש' האנרגיה והתשת'	מש' התקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
4.1	שימור/שיקום נחל יתיר*	●																									
4.2	תכנית אב לחבל יתיר - אדר' ש. אהרונסון	●																									
4.3	ציר סכרי המים, טיילות ומסלול רכיבה - נחל באר שבע-יער יתיר		●																								
4.4	פרויקט ניסיוני בנושא שימור קרקע - אגן נחל בכרה (5.4)	●																									
4.5	ייזום ופיתוח חוות מרעה לבדואים		●																								
4.6	כביש 316 דרך נוף ומפגש נחל יתיר		●																								
4.7	מפגש נחל יתיר - כביש 31 (ציר תיירות)		●																								
4.8	פיתוח חקלאות במרחב היער ובבקעה		●																								
4.9	פיתוח פרויקט חקלאות ומרעה* במורד הנחל לישובים הבדואים (תת מקטע 4ג')	●																									
4.10	פיתוח תיירותי -חרבת ענים, חרבת יתיר, קריות, "אשכול חקלאות תיירותית" ו"גזרת הצליינות"		●																								

* פרויקט בעדיפות עליונה

5. מקטע נחל ענים

	פרויקטים	א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																				
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאיכ"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבות	מע"צ	מש' התירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון	מש' האנרגיה והתשת'	מש' החקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
5.1	שימור/שיקום נחל ענים*	●																											
5.2	תכנית אב לחבל יתיר- אדר' ש. אהרונסון	●																											
5.3	מפגש נחל ענים - כביש 31		●																										
5.4	פיתוח חקלאות במרחב היער ודרומה* (4.4)	●																											
5.5	פיתוח פרויקט חקלאות ומרעה במורד הנחל לישובים הבדואים (תת מקטע 5ב')		●																										
5.6	שימור חרבת ענים ופיתוח תיירותי		●																										

* פרויקט בעדיפות עליונה

6. מקטע נחל באר שבע עליון

	פרויקטים	א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																				
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאי"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	משהב"ש/מינהלת הבדואים	הממלכה לפיתוח הנגב	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבת	מע"צ	מש' התירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	מש' הבטחון	מש' האנרגיה והתשת'	מש' התקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
6.1	שימור/שיקום נחל באר שבע עליון* דגש על שימור תתי מקטעים טבעיים ויחודיים	●																											
6.2	פיתוח אתר מרכזי - תל ערד		●																										
6.3	פיתוח מתחמים חקלאיים	●																											
6.4	אתר מרכזי - תל מלחתה*	●																											
6.5	אתר מרכזי - תל עירא*		●																										
6.6	מפגש נחלים באר שבע - ענים		●																										
6.7	מפגש נחלים באר שבע - יתיר		●																										
6.8	מפגש נחלים באר שבע - חברון* (10.9)		●																										
6.9	מפגש נחל באר שבע – כביש 31		●																										
6.10	פארק נחל באר שבע - כסיפה		●																										
6.11	פארק נחל באר שבע - נבטים		●																										
6.12	פארק נחל באר שבע - תל שבע		●																										
6.13	תאום ושיקום מחצבת דרגות	●																											
6.14	תאום ושיקום מחצבת נבטים	●																											
6.15	ציר טיילת ומסלולי רכיבה		●																										

* פרויקט בעדיפות עליונה

7. מקטע נחל מלחתה

פרויקטים		א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																			
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאי"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבת	מש' התירות/התמת	מע"צ	מש' התירות/התמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון	מש' האנרגיה והתשת'	מש' התקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
7.1	שימור/שיקום נחל מלחתה	●																										
7.2	תוואי טבע ייחודי לאורך הנחל		●																									
7.3	מפגש נחל מלחתה - כביש 80		●																									
7.4	מפגש נחל מלחתה - א.ת. ערד		●																									

* פרויקט בעדיפות עליונה

8. מקטע נחל ערוער

	פרויקטים	א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																				
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאיכ"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבות	מע"צ	מש' התירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון	מש' האנרגיה והתשת'	מש' החקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
8.1	הקמת מכון טיהור - דימונה*	●																											
8.2	שימור/שיקום נחל ערוער*	●																											
8.3	חוות צברי אורלי-פיתוח חקלאי ותיירותי		●																										
8.4	פארק דימונה		●																										
8.5	מבואות דימונה-פיתוח נופי		●																										
8.6	הקמת הישוב שורר (אל הוואשלה)*	●																											
8.7	פארק נחל ערוער (הזרמת מים בקטעים וטיילת)		●																										
8.8	שיקום מחצבות ערוער ופיוניר*		●																										
8.9	כביש 25 - דרך נוף		●																										
8.10	מפגש נ. ערוער - כביש 25		●																										
8.11	מתחם תל ערוער	●																											
8.12	שימור ופיתוח חוות חקלאיות במתחם ערוער		●																										
8.13	חקלאות מסורתית לאורך הנחל וציר הבוסתנים		●																										
8.14	פארק מפגש הנחלים באר שבע - ערוער	●																											

● פרויקט בעדיפות עליונה

9. מקטע נחל צאן נוקדים ובקע

	פרויקטים	א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																				
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאיכ"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבות	מע"צ	מש' התירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	משרד הבטחון	מש' האנרגיה והתשת'	מש' החקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
9.1	חיבור שגב שלום למכון טיהור ב"ש*	●																											
9.2	שימור/שיקום נחלים* צאן נוקדים בקע	●																											
9.3	שיקום ופיתוח מחצבות (צמר, הר ניצים)		●																										
9.4	פארק שגב שלום		●																										
9.5	פארק נחל בקע (כולל טיילת)		●																										
9.6	פיתוח חוות חקלאיות לאוכ' הבדואית		●																										
9.7	כביש עוקף באר שבע - דרך נוף (10.7)		●																										
9.8	דרך אילת - דרך נוף		●																										
9.9	מפגש נחל בקע - כביש כניסה לשגב		●																										
9.10	פיתוח תיירותי שגב שלום*		●																										
9.11	פיתוח פארק התעסוקה "עמק שרה"		●																										
9.12	מפגש הנחלים בקע - (פארק נחל) ב"ש*		●																										

* פרויקט בעדיפות עליונה

10. מקטע נחל באר שבע בתחומי העיר באר שבע

פרויקטים		א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																					
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאיכ"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	המנהלה לפיתוח הנגב	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבת	מש' התיירות/החמת	מע"צ	מש' התיירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' החינוך	מש' האנרגיה והתשת'	משרד הבטחון	מש' התקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
10.1	מכון טיהור מערבי - בהקמה*	●																												
10.2	שימור/שיקום/הסדרה* - בביצוע	●																												
10.3	פארק נחל באר שבע - בתכנון	●																												
10.4	שיקום מחצבת זמיר*		●																											
10.5	שיקום/שימור נחל כתף*		●																											
10.6	שיקום/שימור ערוץ ביה"ח הוטרינרי		●																											
10.7	כביש עוקף ב"ש - דרך נוף (9.7)	●																												
10.8	מפגש נחל באר שבע - כביש עוקף		●																											
10.9	מפגש הנחלים חברון - ב"ש	●																												
10.10	צירים ומסלולי תיירות נחל באר שבע מסלול הבארות, מסלול האתרים המרכזיים ועוד	●																												
10.11	הגשר התורכי*	●																												
10.12	תל באר שבע ומפעל המים	●																												

* פרויקט בעדיפות עליונה

11. מקטע נחל באר שבע תחתון

	פרויקטים	א. חשיבות אזורית-כלל אגנית	ב. חשיבות מקומית	זמינות ביצוע					גורמים בעלי ענין ומקורות מימון																
				2002	2005	2010	2015	2020	מש' לאי"ס	רשות ניקוז	קק"ל	עיריה/מ. מקומית/אזורית	משהב"ש/מינהלת הבדואים	ממ"י/הקרן לשיקום מחצ'	מש' הפנים	מש' התחבורה	רשות הנמלים והרכבת	מש' התירות/החמת	התמ"ס	מקורות	מש. רה"מ – הטיפול הנקודתי	המ. לש. אתרים/ר. העתיקות	מש' התיירות	מש' האנרגיה והתשת'	מש' החקלאות	יזמות פרטיות	אחרים
11.1	שיקום/שימור הנחל*	●																								
11.2	שיקום מחצבת חצרים*		●																							
11.3	פארק נטפים	●																								
11.4	ציר נחל וטיילת (תאום עם צה"ל) מסלולי אתגר והרפתקה		●																							
11.5	באר אסנת כמכלול לשימור		●																							
11.6	טיילת פארק חצרים-אופקים		●																							
11.7	שיקום ושימור מתחם הבארות המערבי סכרים עתיקים וצמחיה ייחודית		●																							
11.8	פיתוח אתר שקמים	●																								

* פרויקט בעדיפות עליונה

08.04.02

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע
מיקטעי נחל

המשרד לאיכות הסביבה
עירית באר שבע
קרן קימת לישראל
המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית שיקום פיתוח ויישום פרויקטים

2א'

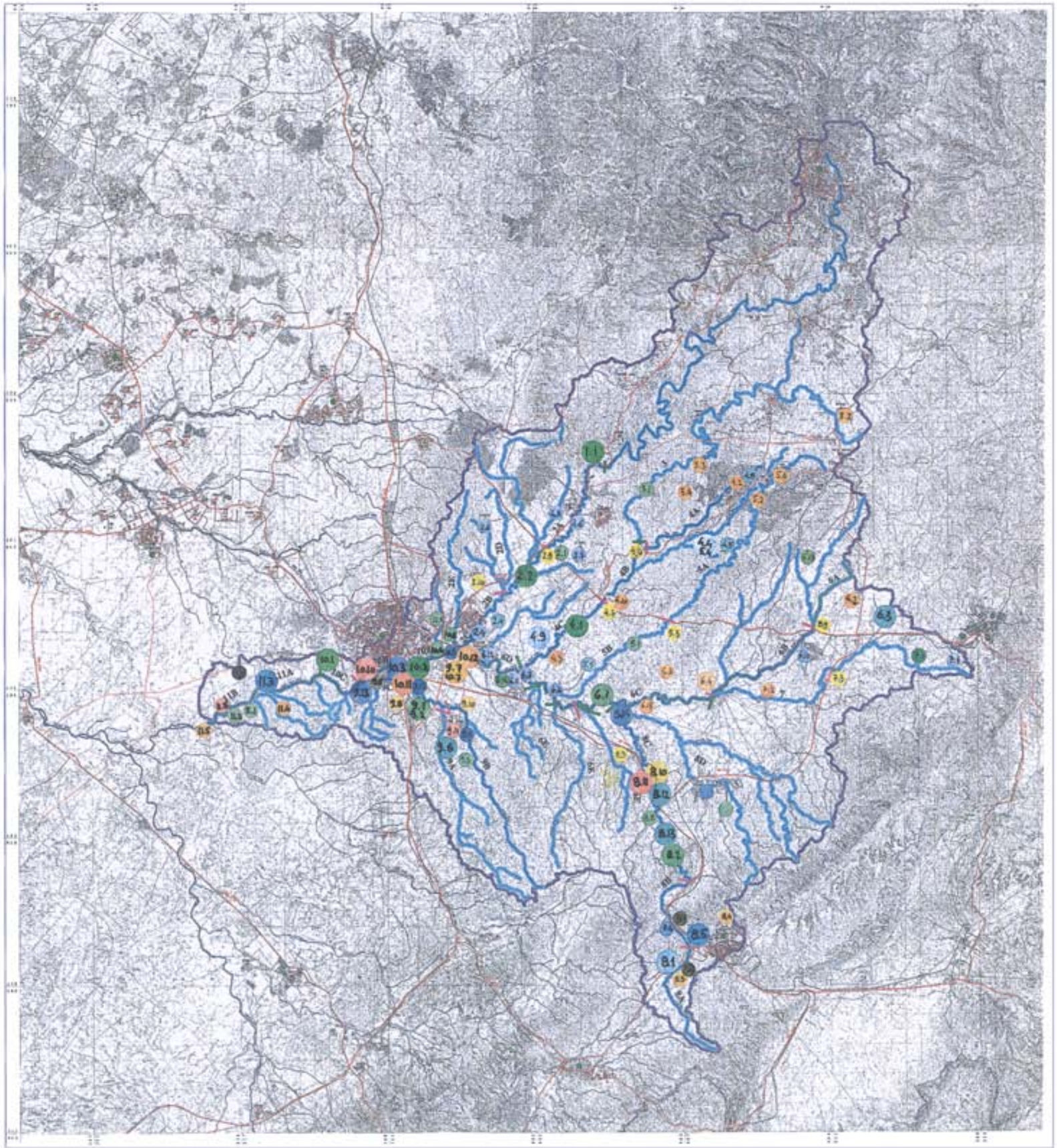
שמות מקטעי הנחלים

1. נחל חברון עליון
2. נחל חברון תחתון
3. נחל אשתמוע
4. נחל יתיר
5. נחל עניים
6. נחל באר שבע עליון
7. נחל מלחתה
8. נחל ערערה
9. נחלים צאן, נקדים ובקע
10. נחל באר שבע בתחומי באר שבע
11. נחל באר שבע ותחתון

סוג הפרויקט	חשיבות אזורית בלל אגנית נדיר א'	חשיבות מקומית נדיר ב'
אקולוגיה ואיכות סביבה שיקום מחמים וסוללת, שיקום תוואי ותחתך הנחל, שיקום מחצבות		
מים וחקלאות מאגרים, פיתוח אזורי חקלאות מסורתית, מדרגות חשיזמית		
יישור ושימור קרקע קציר נגר, ליפומים, דרכי נוף, שיקום נופי, בוסתנים		
פארקי נחל שירותים, אזוריים, מפגשי נחלים ראשיים		
תיירות מורשת וארכיאולוגיה שיקום תילים, מפעלי מים, אטרקציות תיירות נטשאית - בדואים, צלייונות, כפרית		
הצטלבות נחל - דרך נוף פיתוח נופי, מעבירי מים - שטח ייחודית לממש		

אריה רחמימוב • ליאורה פירון • אדריכלים ומתכנני ערים

דצמבר 2001



מקרא

23.7.2001

מספר תיק התכנית ליד:
מערכת מידע גיאוגרפי
הנשרת קרקעות ופיתוחן
קרן קימת לישראל

2ב'

המשרד לאיכות הסביבה
עירית באר שבע
קרן קימת לישראל
רשות ניקוז שקמה בשור
המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית לשיקום ושימור הנחל

מקרא

- ערוץ נחל לשיקום ושימור
- תחום הנחל לשיקום ושימור
- פרויקטים לשיקום ושימור:
  (עמ' חלוקה למקטעים - ראה טבלת יישום)

סוג הפרויקט	חשיבות אזורית כלל אגנית	חשיבות מקומית
אקולוגיה ואיכות סביבה פילוק מזהמים ופסולת, שיקום תחזי וחתך הנחל, שיקום מחצבות, מפוני שיחור	●	●
מים וחקלאות באגרים, פיתוח אזורי חקלאות מסורתית, מדרגות חסיונות	●	●
ייעור ושימור קרקע קצור נגר, לימנים, דרכי נוף, שיקום נופי, בוסתנים	●	●
פארקי נחל עירוניים, אזוריים, מפגשי נחלים רשמיים	●	●
תיירות מורשת וארכיאולוגיה שיקום תילים, מפעלי מים, אטרקלות תיירות נושאית - בדואים, צליינות, בפרית	●	●
הצטלבות נחל - דרך נוף פיתוח נופי, מעברי מים - שפה יחודית למפגש	●	●
כלל אגני רב תחומי מעקב, ייזום, ביצוע ויחול	●	●

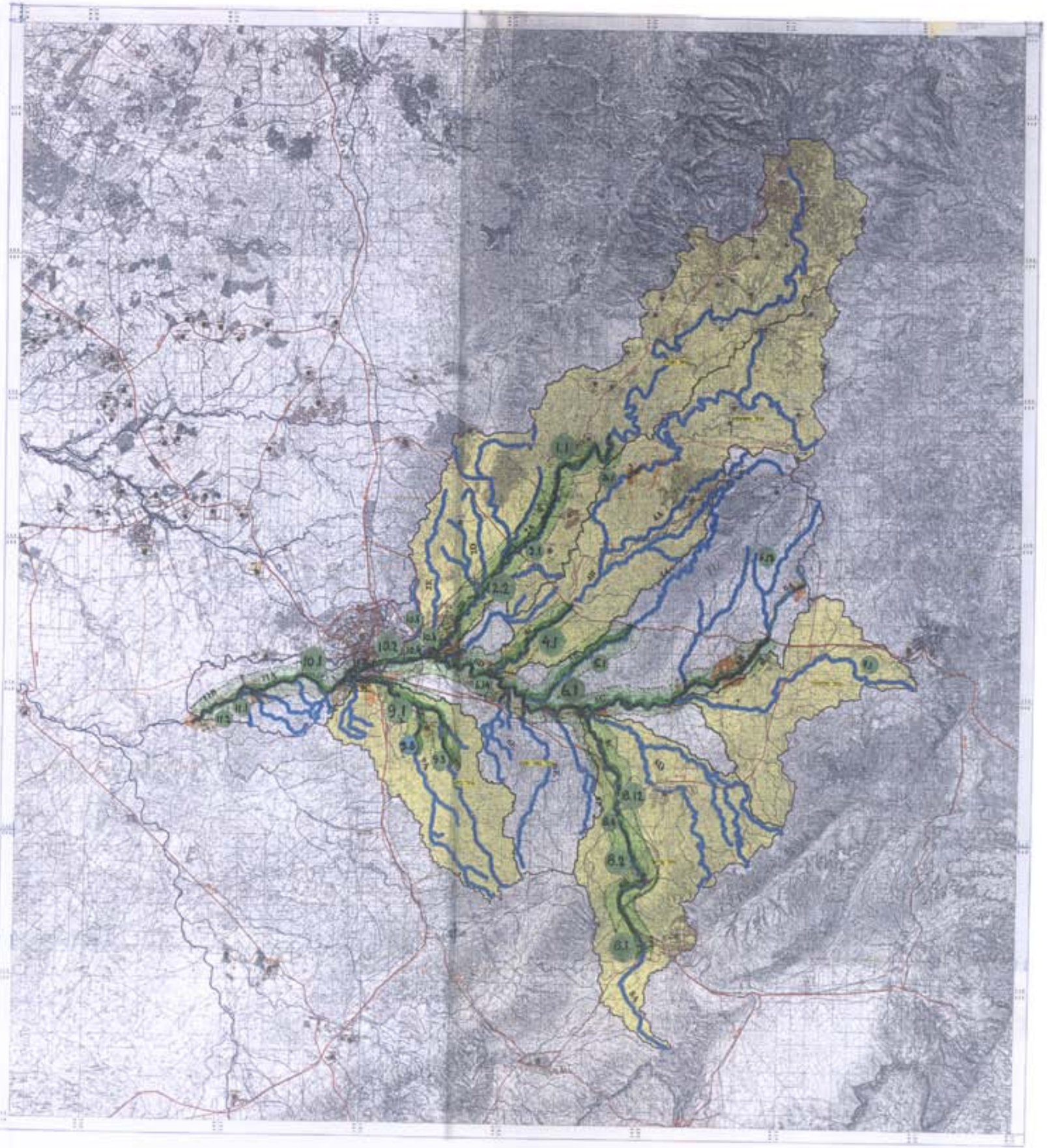
שרד המתכנן:

אריה רחמימוב ● ליאורה מירון
אדריכלים ומתכנני ערים

תאריך מהדורה:

24.12.2001

מפה מ' תוכנה ע"י:
מערכת מידע ואנרגיה
ונשרת קרקעות ופיתוחי
קרן קימת לישראל



המשרד לאיכות הסביבה
עיריתבאר שבע
קרן קימת לישראל
רשות ניקוז שקמה בשור
המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

2ג'

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית לפיתוח הנחל

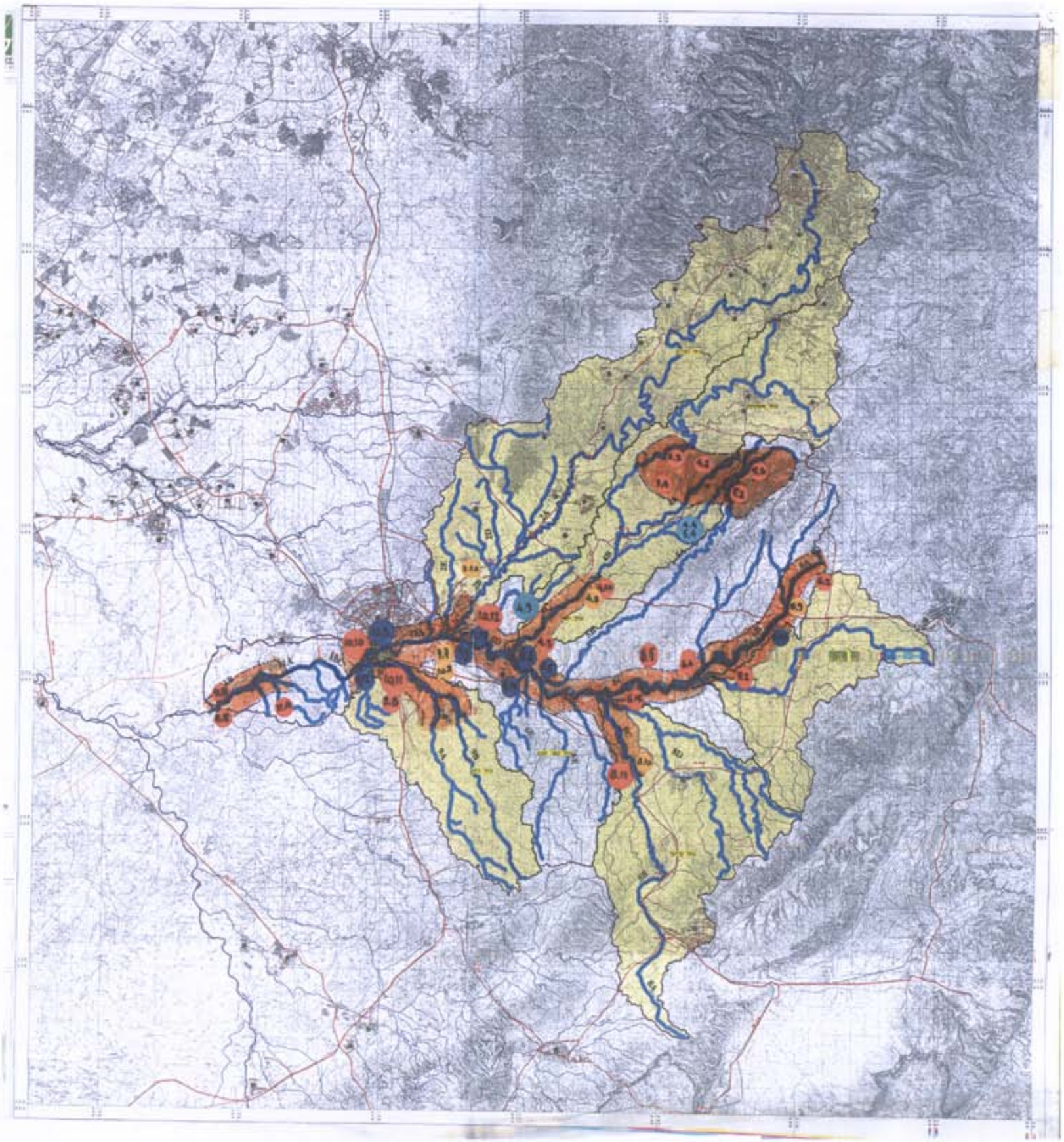
מקרא

- ערוץ נחל לפיתוח
- תחום הנחל לפיתוח
- פרויקטים לפיתוח:

סוג הפרויקט	חשיבות אזורית כלל אזנית	חשיבות מקומית
אקולוגיה ואיכות סביבה שילוק מזהמים וסחלת, שיקום הזהמי וחתך הנחל, שיקום מחצבות, מבצר סיחור	●	●
מים וחקלאות מאגרים, פיתוח אזורי חקלאות מפזרתית, מודרנית ונסיונית	●	●
ייעור ושימור קרקע קצור נגר, ליתנים, דרכי נוף, שיקום נופי, בוסתנים	●	●
פארקי נחל עיריית אזורית, מפגשי מורת ראשית	●	●
תיירות מורשת וארכיאולוגיה שיקום תילים, מפעלי מים, אשכולות תיירות נושאית - בזהרים, צליינות, כפרית	●	●
הצטלבות נחל - דרך נוף פיתוח נופי, מעבירי מים - שטח יחודית למבנש	●	●
כלל אגני רב תחומי מעקב, ייזום, ביצוע וניהול	●	●

אריה רחמימוב ● ליאורה מזרון
אדריכלים ומתכנני ערים

24.12.2001



2ד'

המשרד לאיכות הסביבה
עירית באר שבע
קרן קימת לישראל
רשות ניקוז שקמה בשור
המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית פיתוח תחומי נחל ופרויקטים בעדיפות עליונה

מקרא

ערוץ נחל לפיתוח בעדיפות עליונה

תחום הנחל לפיתוח בעדיפות עליונה

פרויקטים לפיתוח בעדיפות עליונה:
(עמיי חלוקה למקטעים - ראה טבלת ייעוד)

סוג הפרויקט	חשיבות אזורית כלל אגנית	חשיבות מקומית
אקולוגיה ואיכות סביבה שילוק מזהמים ופסולת, שיקום תואי וחתך הנחל, שיקום מחצבות, מבוני טיהור	●	●
מים וחקלאות מאגרים, פיתוח אזורי חקלאות מסעתית, מודרנית ונסיונית	●	●
ייעור ושימור קרקע קציר נגר, לימנים, דרכי נוף, שיקום נופי, בוסתנים	●	●
פארקי נחל עירוניים, אזוריים, מבוני נחלים לאשיים	●	●
תיירות מורשת וארכיאולוגיה שיקום תילים, מפעלי מים, אשכולות, תיירות נושאית - בדואים, עליונות, כברית	●	●
הצטלבות נחל - דרך נוף פיתוח נופי, מעבירי מים - שפה יוחדית למפגש	●	●
כלל אגני רב תחומי מעקב, ייזום, ביצוע וניהול	●	●

עדך הפנות

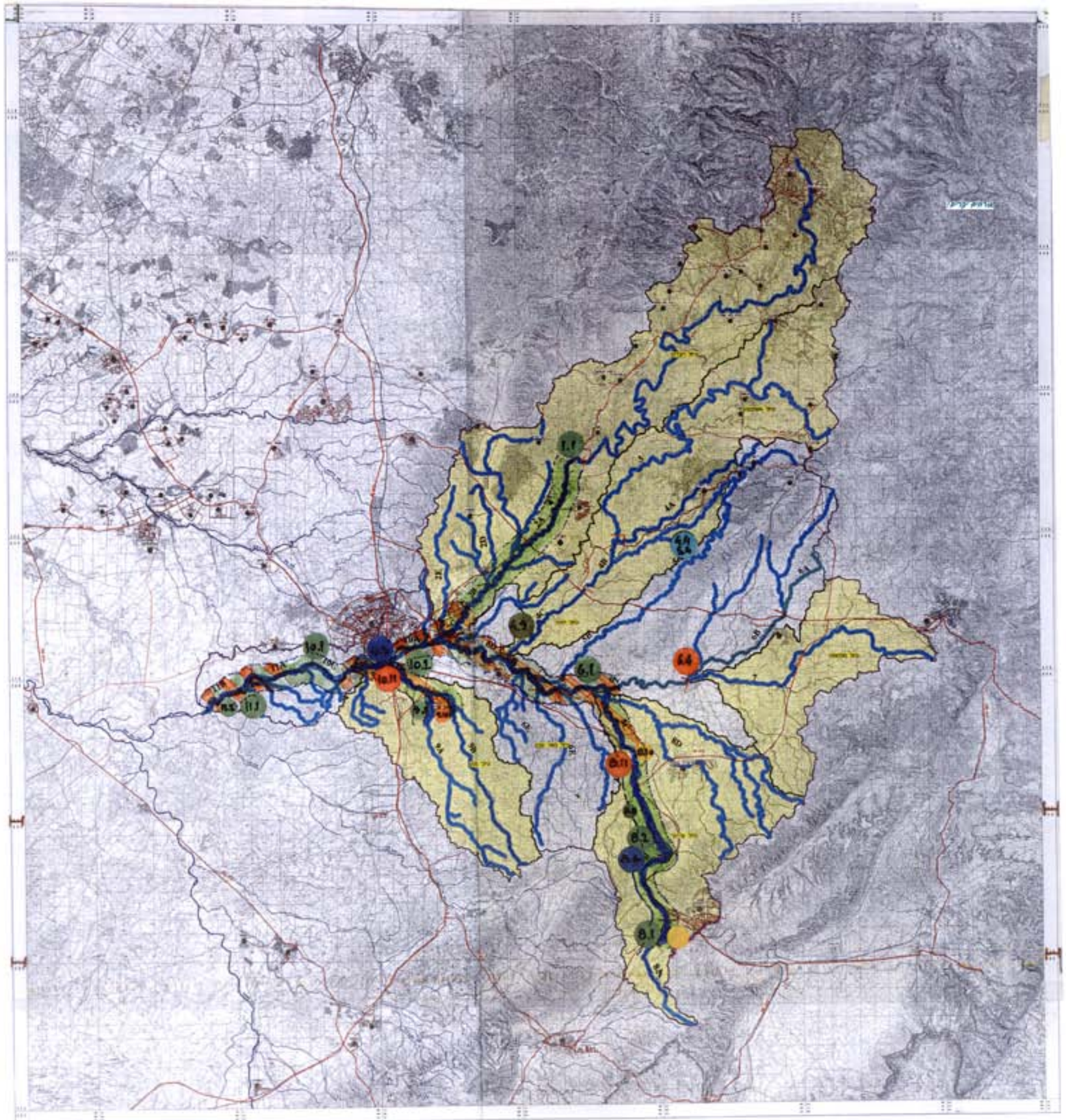
אריה רחמיסוב ● ליאורה סירוז
אדריכלים ומתכנני עדים

תאריך עדכון

24.12.2001

1:130000

מפה או הוכנה ע"י:
מערכת מדע ויאודיפי
הכשרת מקצעות ומיומנות
קרן קימת לישראל



קרן קימת לישראל עירית באר שבע

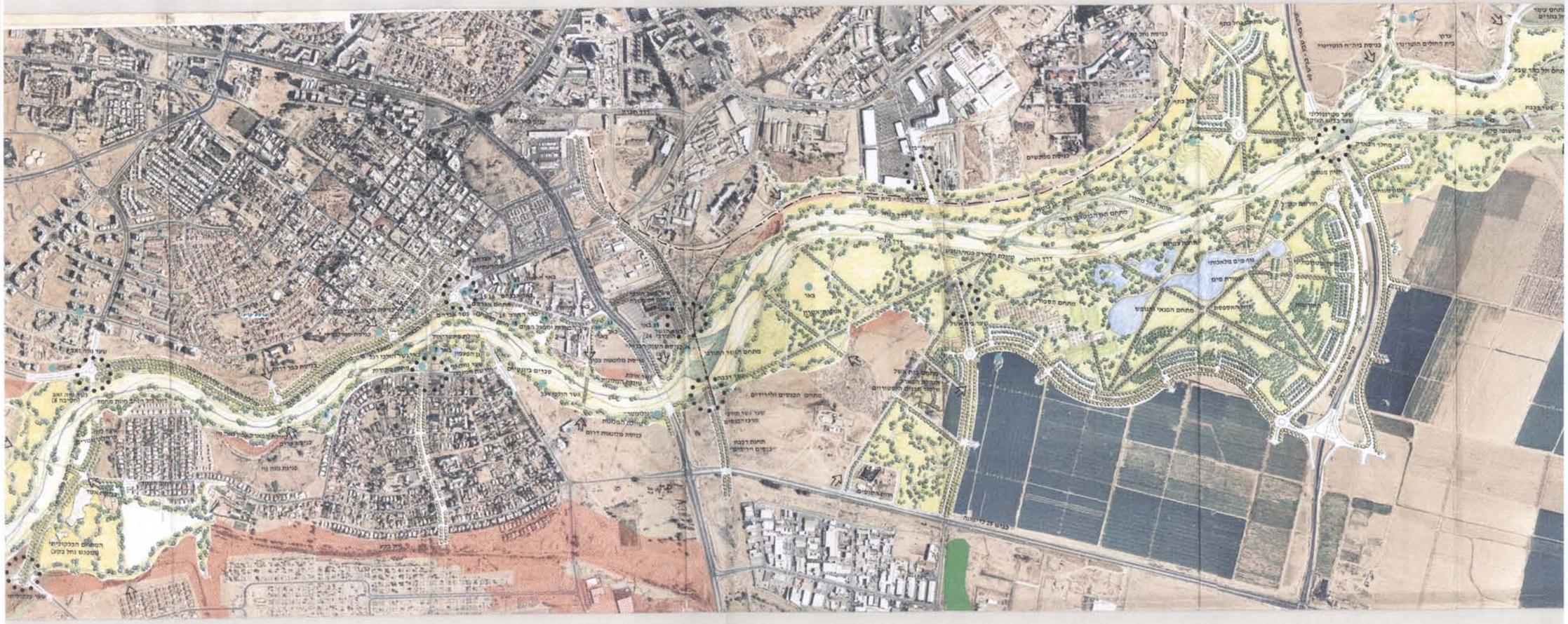
המשרד לאיכות הסביבה
רשות ניקוז שקמה בשור
המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית אב לפיתוח פארק נחל באר שבע

ק.מ. 1:10,000 בקירוב

מקרא

- ערוץ הנחל וגדותיו
- שער (סה"כ כ- 7 שערים לפארק)
- כניסה (סה"כ כ- 30 כניסות לפארק)
- טיילת
- בינוי ומוסד מטרופוליני
- פרויקט לפיתוח בפארק
- גוף מים
- באר
- גשר
- מעבר הולכי רגל
- חניה
- מסילת רכבת



אריה רחמימוב אדריכל **ליאורה מירון** אדריכלית
אמיר מילר אדריכל נוף

מרץ 2002

המנהלה לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

תכנית אב לשיקום ופיתוח נחל באר שבע

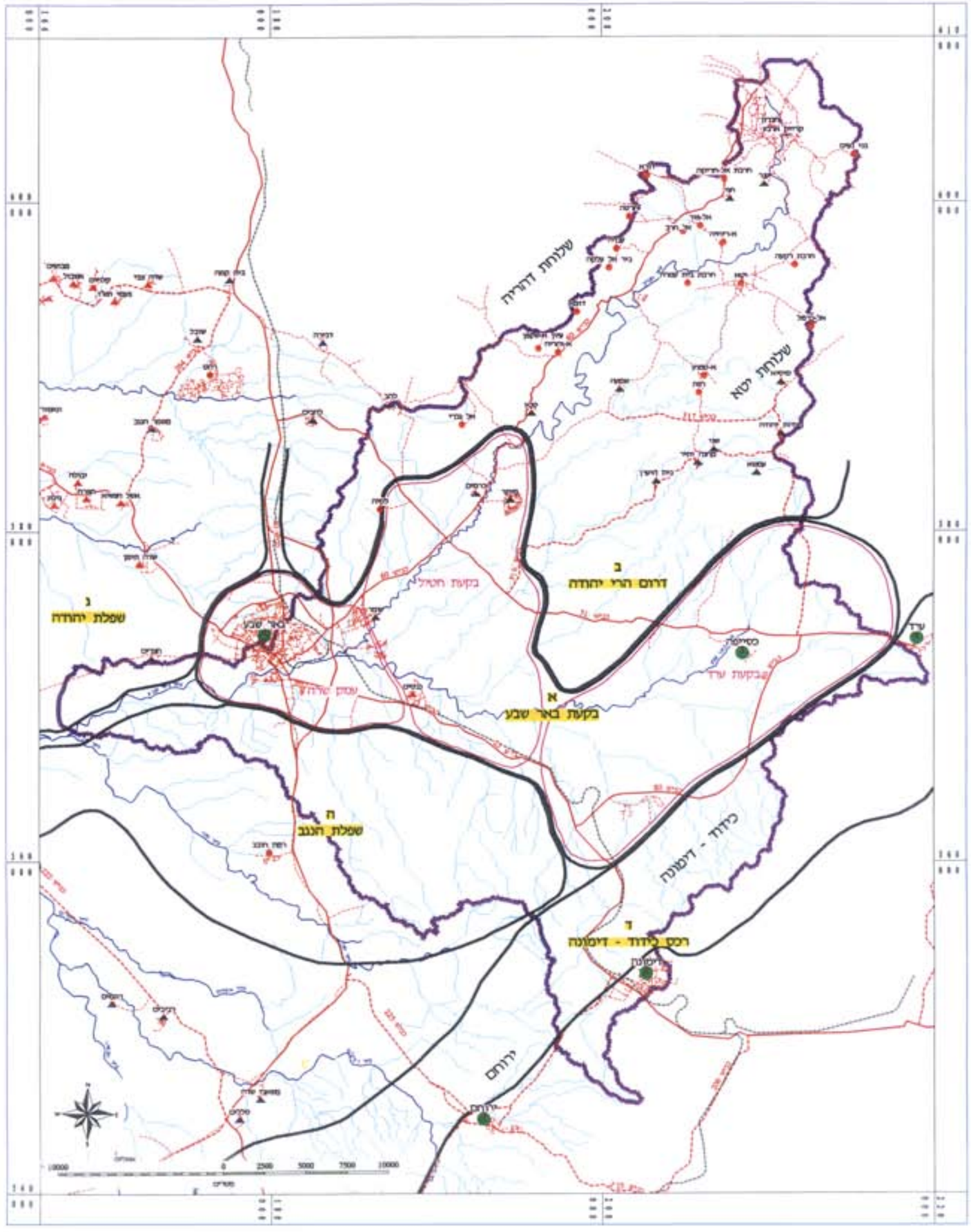
תכנית חלוקה ליחידות נוף

4

אדרי נחמיה ארי, ליאת כהן

מקרא:

- דרך ראשית
- דרך אזורית
- דרך מקומית
- מסילת ברזל קיימת
- נחלים ראשיים
- יובלים עקריים
- תחום יחידת נוף
- תחום בקעה
- עיר
- קיבוץ
- מושב
- יישוב קהילתי
- כפר פלשתיני
- מרכז חינוכי
- אזור תעשיה כבדה
- גבול אגן תצוקות (ללא נחל סטר)



המפה הוכנה ע"י ממ"ג הכשרת הקרקע - קק"ל

אריה רחמימוב . ליאורה מירון . אדריכלים ומתכנני ערים

קרן קיימת לישראל	המשרד לאיכות הסביבה	עיריית באר שבע

נספחים

נספח א': תכנית אב חבל יתיר *אדר' שלמה אהרונסון, מאי 1998*

התכנית בנויה כשילוב בין מצאי קיים, תוכניות מאושרות, תכניות בשלבי תכנון מתקדמים והתפיסה שלנו לגבי השטח. התכנית מציגה את היער הקיים ושטחי יער פארק לנטיעה עפ"י תמ"א 22.

כמו כן מוצג אזור לנטיעה מיוחדת בתוך נחל ענים.

האזורים לשימור מתחלקים לשתי קטגוריות: אזור לשימור נופי, אזור לשימור הצומח, האזורים לשימור נופי הם בעיקר רכסי הרים חשובים בעלי נצפות גבוהה שישמרו כפי שהם על מנת לשמור הצומח במצבו הטבעי.

האזורים החקלאיים מופיעים כפי שהם מעובדים בפועל.

מחצבות כחל ודרגות הפעילות מופיעות על פי שטחן הקיים והמוצע לפי תמ"א 14 על פי שיקולים נופיים.

אזורי הבינוי מסומנים על פי תוכניות קיימות. הדגשנו בנפרד את השצפי"ם בשולי הישובים שעשויים להקשר לשטחים הפתוחים.

אופציה לישוב מוצע ע"י ממ"י סומנה אף היא. סומנו ישובים קטנים כגון: שני, הר עמשא והיאחזות יתיר.

אזור יזמות תיירותית בעיר סומן בקרבת מחנה יתיר והוא עשוי להשתמש בתשתיות הקיימות.

סומנו מוקדם כגון שערים, תצפיות, אתרים ארכיאולוגיים ראשיים ומשניים, חניונים קיימים ומוצעים.

בדרכי התנועה סומנו, בנוסף לכבישים ולדרכי נוף ראשיות קיימות, דרכי נוף משניות מוצעות ומסלולי הליכה מוצעים.

חבל יתיר תכנית אב

מקרא:

שטחים פתוחים

- יער קיים
- יער מארק לנטיעת
- נטיעה מיוחדת
- חקלאות
- שציים סביב ישובים
- שמורת טבע
- שטח לשימור נופי
- צומח טבעי לשימור
- מטעים

התיישבות

- ישוב
- ישוב קטן
- ישוב בדואי
- אומניה לישוב
- תעשיה
- אזור יזמות ביער

מוקדים

- בית תיערן
- שער ליער
- שער עתידי
- תצפית
- אתר ארכיאולוגי ראשי
- אתר ארכיאולוגי משני
- חניון קיים
- חניון מוצע

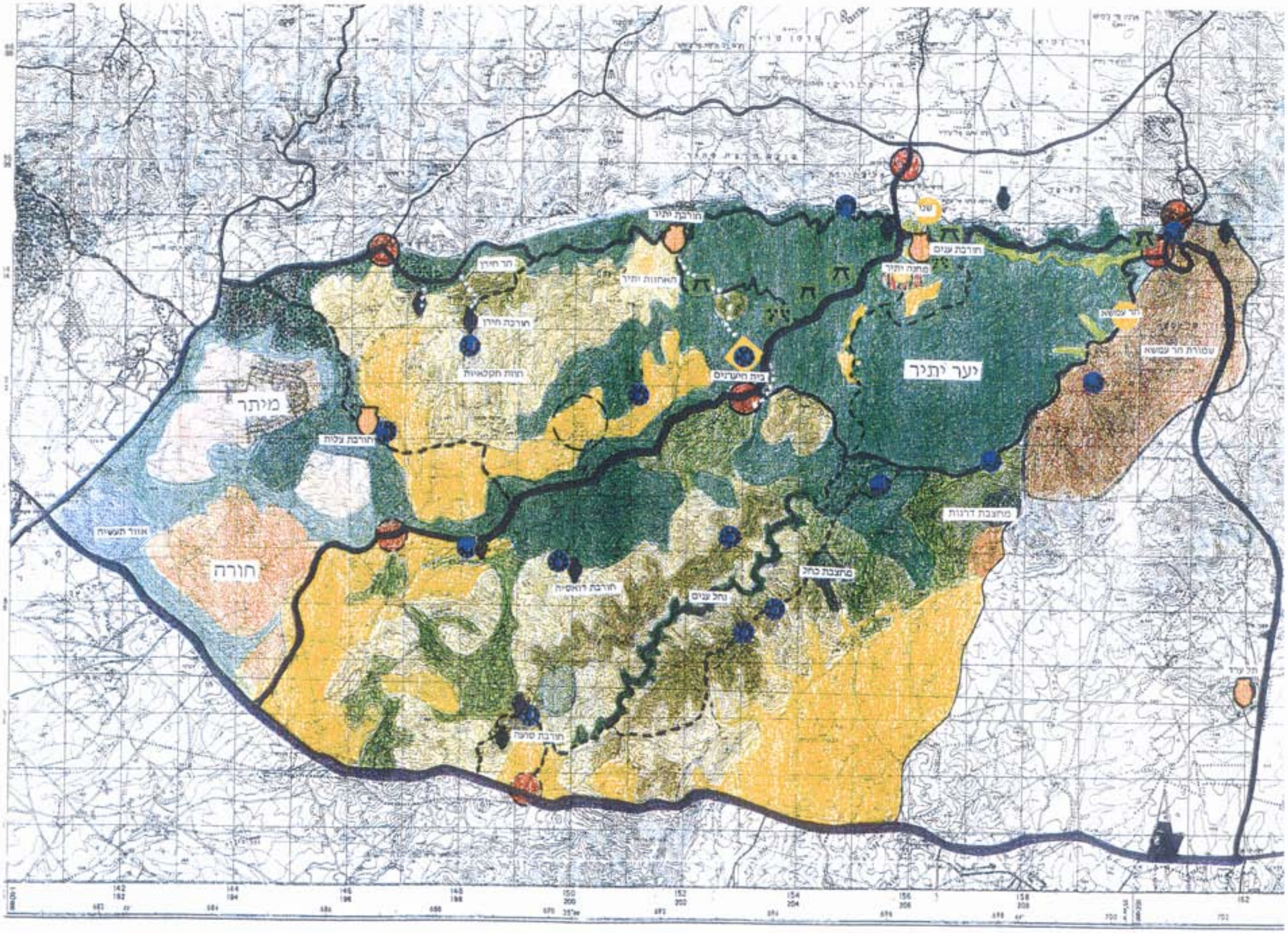
דרכים

- כביש אזורי
- כביש
- דרך נופית ראשית
- דרך נופית משנית מוצעת
- מסלול הליכה מוצע

מחצבה

- מחצבה קיימת
- מחצבה מוצעת

אדר' שלמה אהרונסון



נספח ב': יחידות הנוף בנגב - מסמך רקע לשימור ולפיתוח

המשרד לאיכות הסביבה, רשת הטבע והגנים, דצמבר 2000

חלוקת הנגב לחטיבות נוף ראשיות מתבססת על המפה הליתולוגית שעליה מוצגות יחידות הנוף (ראה בהמשך). להלן תיאור תמציתי ש ליחידות הנוף המצויות במרכז אגן נחל באר שבע.

קמרי הנגב הצפוני

חטיבת הנוף גובלת בצפון בשיפולים המתונים לבקעת באר שבע ערד ; במזרח במצוק ההעתקים היורד לערבה ; בדרום במצוק הצינים ובאגן נחל טרף ; במערב בעמק ביניים שבו עובר כביש ניצנה באר שבע. חטיבת הנוף כוללת את הקמרים : כתף שבטה, בוקר, חלוקים, ירוחם, דימונה, אפעה, כידוד וחצרה. החטיבה כוללת גם את המכתש הגדול ואת המכתש הקטן. גם נחלים חוצי רכס מאפיינים את החטיבה, ובהם צפית, חתירת הרואה, בוקר וירוחם.

שפלת קמרי הנגב

חטיבת הנוף גובלת בצפון בשיפולים המתונים לבקעת באר שבע ולמישור החוף הדרומי ; במזרח בנחיתות של קמרי הנגב הצפוני, שחר, צבוע, ירוחם וכתף שבטה ; בדרום באזור ה המורפולוגית של רמת עבדת. בחטיבת הנוף ארבע תת חטיבות :

- הרמות הגירניות בגבול עם בקעת באר שבע וקמרי הנגב.
- חולות שורה ועגור
- חולות סכר
- קמר הר הקרן

מישור החוף הדרומי

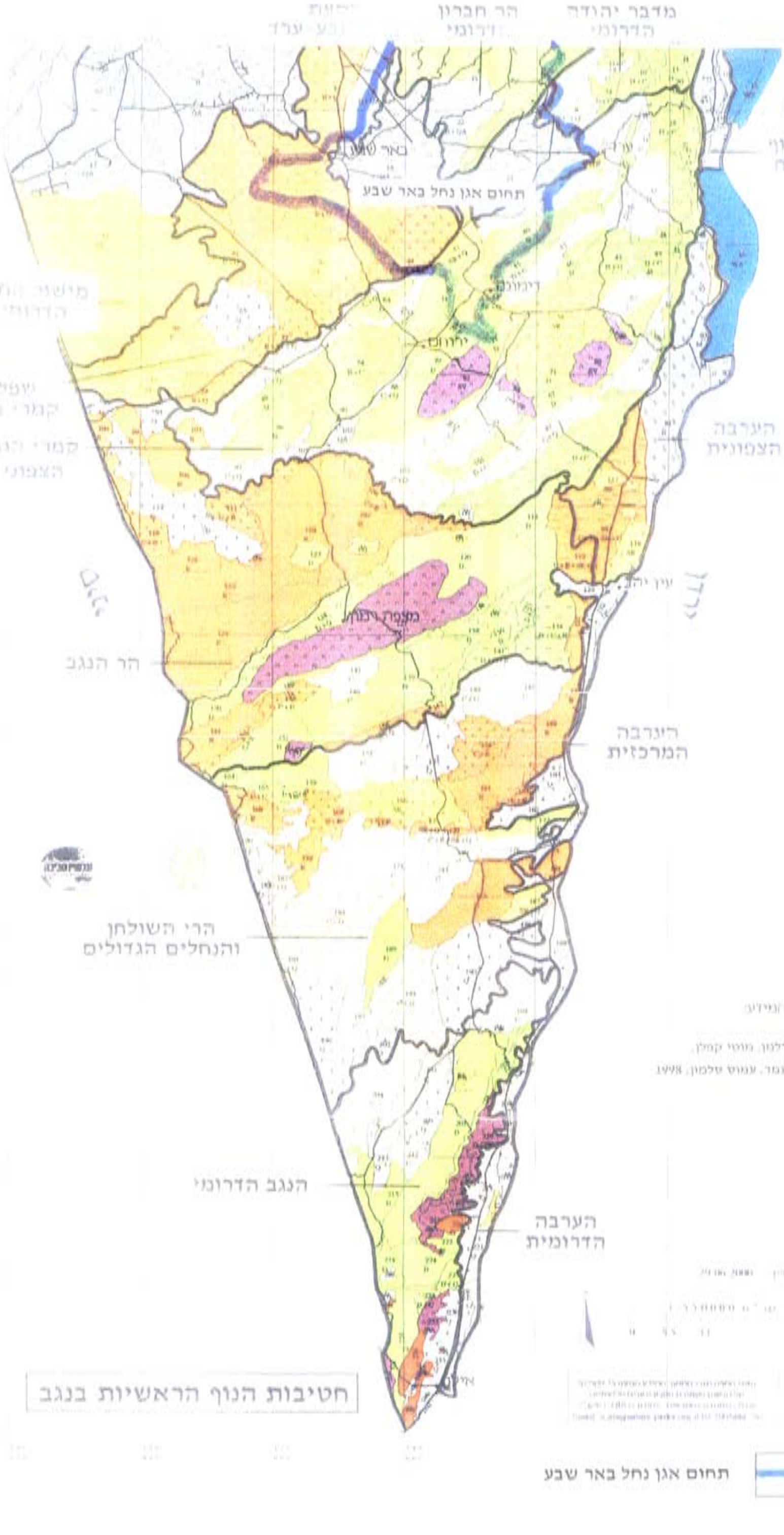
חטיבת הנוף הצפון מערבית של הנגב היא הקצה הדרומי של מישור החוף של ישראל. גבולה הדרומי בהשתפלות המתונה של אזור קמרי הנגב : גבולה המזרחי בפתח נחל באר שבע לאורך קו גובה 200 מ' מעל פני הים ; גבולה הצפון מערבי הוא הגבול עם רצועת עזה. החטיבה נחלקת לשניים :

חולות שונרה-עגור מהווים את חלקה הדרומי.

מישורי חול, כורכר וקרקע מהווים את חלקיה הצפוניים.

בקעת באר שבע – ערד

חטיבת הנוף תחומה משלוש עבריה בשיפולים של האזורים ההרריים, מצפון – השתפלות הר חברון ; ממזרח ומדרום – התרוממות קמרי הנגב. במזרח פתוח העמק במוצא נחל באר שבע אל מישור בחוף הדרומי.


מדבר יהודה הדרומי
הר חברון הדרומי
באר שבע
תחום אגן נחל באר שבע
דימונה
ירוחם
מישור חוף ים המלח
מישור החוף הדרומי
שפלת קמרי הנגב
קמרי הנגב הצפוני
הערבה הצפונית
הר הנגב
הערבה המרכזית
הרי השולחן והנחלים הגדולים
הנגב הדרומי
הערבה הדרומית
חטיבות הנוף הראשיות בנגב
תחום אגן נחל באר שבע

נספח ג': מונחים והגדרות

מונחים והגדרות

פשט הצפה: מרחב שבו השיטפון מתפשט לגובה כפי שיחושב בהתאם לתדירות השיטפון/ פשט ההצפה מתבטא בגובה אבסולוטי לפי נפח המים הזורמים בשיטפון. בינוי בתחום פשט ההצפה מעלה את גובה המים במעלה ומהווה סכנה. תחום פשט ההצפה משתנה בהתאם לכמות הנגר העילי ומקדם ההחדרה. יש לחדש את הגדרתו המרחבית באופן תקופתי.

רצועת נחל: קטע נחל הכולל בחתך את תוואי ההסדרה ו/או התוואי הטבעי כמדד התייחסות בתכנית.
מקטע נחל: רצועת נחל בעלת מאפיינים ייחודיים והנחיות תכנון אחידות בתכנית שלהלן.

פארק נחל אזורי: אזור שנועד לפיתוח לשימוש כלל אזורי ציבורי פתוח, בעיקרו לרבות מערכות טבעיות הקשורות לנחל וסביבותיו, ניקוז, גינון, הזרמת מים, שמורות טבע, גנים לאומיים, יער ונוף, דרכים ושבילים, גשרים וחציות, מבנים ומוסדות אזוריים, חקלאות, תשתיות הנדסיות. הפארק כולל את שטחו של תוואי ההסדרה.

פארק נחל מקומי: אזור שנועד לפיתוח לשימוש ציבורי מקומי פתוח בעיקרו לרבות מערכות טבעיות הקשורות לנחל וסביבותיו, ניקוז, גינון, הזרמת מים, שמורות טבע, גנים לאומיים, יער ונוף, דרכים ושבילים, גשרים וחציות, מבנים ומוסדות מקומיים, חקלאות, תשתיות הנדסיות. הפארק כולל את שטחו של תוואי ההסדרה ומהווה חלק ממערכת השטחים הפתוחים המקומיים.
פארק נחל עירוני: פארק נחל מקומי אשר מותרת בו הקמת מבנים ומוסדות ציבור בהתאם להנחיות תכניות מפורטות.

שיקום תשתיתי: שיקום הכולל פעולות של סילוק מפגעים כולל סילוק מזהמים, הסדרת שטפונות והסדרות אחרות כגון שיקום מחצבות, מתן פתרונות לשפכים וכד' (מתוך "שיקום נחלי ישראל", גיורא שחם, אוגוסט 1999).

פיתוח פארקי: כולל פיתוח פארקים אינטנסיביים וחצי אינטנסיביים בעיקר בשטח עירוני.

כריכה קדמית:
הגשר התורכי
התמונה צולמה ע"י רמי חרובי, ינואר 2000