

סגור חלון



ירדו מהפסים

רגע לפני האישור הסופי של המסילה המהירה לירושלים, נחשפת כאן מסכת ליקויים והטעיות של רכבת ישראל, שנועדה להתחמק משימור הנוף התנ"כי בנחל יתלה. המומחים המובילים בעולם מגחכים על טיעוני המתכננים, כאילו מנהרה תעכב את הפרויקט, ומבהירים: היא לא רק תשמור על הגן הלאומי, אלא תחסוך כסף וזמן. קריאה אחרונה לעצירת חירום

משה ליכטמן 30/1/09

כשמבקר המדינה יתחיל לארגן את החומרים שהוא אוסף לקראת הכנת דוח על קו הרכבת המהירה מתל אביב לירושלים, הוא יציג הרבה כסף ציבורי שנשפך לפרויקט הזה - מיום ליום, משנה לשנה, באדיבות משרדי הממשלה והמכרזים שיצאו מהם לדרך. אם בשנת 2003 הוערכו עבודות התשתית של הקו ב-2.7 מיליארד שקל, ב-2005 הן כבר צמחו ל-3.5 מיליארד. שנה מאוחר יותר הן תפחו ל-4.7 מיליארד שקל, ובנובמבר האחרון - כשהגיעה התוכנית לאשרור בקבינט החברתי-כלכלי - זינקו העלויות ל-6.4 מיליארד שקל. זה אפילו לא כולל את מחיר הקטרים, הקרונות וחשמול המסילות, שנאמד בכ-800-900 מיליון שקל. ובזמן שהכיס הציבורי מתרוקן, העתיד מתרחק: הרכבת לירושלים הייתה אמורה לצאת לדרך בשנת 2008. השנה הזו איננה עוד, ועתה מדובר על 2015 במקרה הטוב. רכבת ישראל, אגב, עדיין לא הגישה את תוכניות הביצוע המחייבות.

הפרויקט הלאומי הזה מעיר שאלה נוספת, מיוחדת במינה: האם רכבת ישראל שתלה במסמכיה נתונים מגמתיים, מוגזמים, או אפילו שקריים, כדי להצדיק את דבקותה בתוואי ובאופן הביצוע של הקו, על חשבון הרס מיותר של אחד מערכי הטבע החשובים במדינה, במקום להודות בטעות ולצאת כבר לעבודה?

הפרויקט המסובך ביותר

עשר שנים של ויכוחים על רכבת לבירת ישראל, על נחיצותה, על עלותה ועל התוואי המועדף הסתיימו בשנת 2001, כאשר ראש הממשלה אריאל שרון החליט לתמוך בעמדת שר התחבורה אפרים סנה, וקבע: בטווח הקצר ישודרג הקו הישן, המתפתל מבית שמש לדרום ירושלים; בטווח הארוך ייסלל קו מהיר (A1 בשמו התכנוני), שיעפיל לתחנתו הסופית והחדשה במערב העיר. גם הארגונים הירוקים סמכו את ידיהם על חלופת A1, בתוואי הצמוד לכביש 1.

זהו פרויקט התשתיות המסובך ביותר בתולדות המדינה: צמד מסילות תאומות שעליהן תרוץ רכבת חשמלית במהירות בינונית של 160 קמ"ש ובמשך 28 דקות נסיעה, לפחות שלוש רכבות בשעה בכל כיוון. קטעים ניכרים מהנסיעה ייעשו במנהרות, ואחרים - על גשרים ארוכים וגבוהים. התחנה החדשה בירושלים תמוקם בין בנייני האומה לתחנת האוטובוסים המרכזית, בעומק 80 מטר מתחת לפני הקרקע, והנוסעים יעלו וירדו בדרגנועים הנמתחים לגובה עצום של 25 קומות.

התוכנית יצאה לדרך. בשנים 2002-2003 אישרה המועצה הארצית לתכנון ולבנייה את התוואי ברמה עקרונית ומתארית. בגלל מורכבות הפרויקט, הוקם "גוף מאשר" מקרב חברי המועצה הארצית, בראשות אפרים שלאין ממשרד הפנים. אותו גוף אחראי לבדוק ולאשר את התוכניות המפורטות של הרכבת, כולל חלופות מנהור, גישור והיבטים סביבתיים; למשל, להיכן יפזרו כמויות העפר האדירות שייכרו במנהרות שייחצבו בהרי ירושלים.

הוויכוח המהותי בין הרכבת לארגונים הירוקים נוגע לחלק המרכזי, והארוך, של התוואי: זה שמתחיל בשער הגיא, עובר בגן הלאומי הרי יהודה ובנחל יתלה, ומגיע עד עמק הארזים.

תוכנית הרכבת: מנהרה קצרה משער הגיא לנחל יתלה, סלילת כביש רחב ומפותל אל אזור הנחל, שישרת גם מנחת מסוקים בנחל, גשר באורך 150 מטר ובגובה 35 מטר מעל נחל יתלה, ומשם מנהרה עד עמק הארזים. ואילו תוכנית הירוקים: הקטע כולו יהיה תת-קרקעי, במנהרה מתמשכת ועמוקה קצת יותר, שתעבור מתחת לנחל יתלה ולא תפגע ביופיו.

את המאבק מובילים זאב הכהן ואברהם שקד, כזוג משלים. הכהן, פקח התשתיות במחוז מרכז של רשות הטבע והגנים, רך דיבור וחייכן, הגם שהוא מוכן לכל ויכוח עם מראי המקום וההוכחות. אנשי הרכבת רוחשים לו כבוד ואינם מערערים על דבריו. אברהם שקד, רכז החברה להגנת הטבע בהרי יהודה, לעולם לא יהסס לומר בקול מה הוא חושב על רכבת ישראל, וגם הוא מנומק וממוסמך. סגנונו הבוטח מעצבן את אנשי הרכבת ואת הפקידים בוועדות, רק שעם התוכן קשה להם להתווכח.

מרגע שאושר תוואי הקו המהיר, התייצב הצמד הירוק כדי להתריע על הסכנה הסביבתית החמורה ביותר: הגשר על נחל יתלה. לפחות שש רכבות מהירות יעברו בגשר בכל שעה, בפרצי רעש אדירים, ויחריבו את קסמו של אחד האתרים הייחודיים בארץ, "הקניון השחור" שבתחתית ערוץ הנחל.

נחל יתלה מוזכר בספר יהושע כחלק מנחלת שבט בנימין. הכהן ושקד לא יתעייפו לעולם מלהסביר עד כמה חשוב אזור זה של הרי יהודה, כמה הוא בתולי, כמה מושלמים וייחודיים החורש הישראלי הטבעי ועולם החי שבו, וכמה חשוב הנחל עצמו כמסדרון אקולוגי עיקרי בהרי יהודה. סכנה גדולה עוד יותר מהגשר רואה צמד הירוקים בכביש הגישה המפותל, המתוכנן אליו מהעיר התעשייתית בשער הגיא (ראו שרטוט התוואי למעלה).

נחל יתלה הוא גן לאומי מוכרז, ורכבת ישראל רוצה לסלול בו קטע מכביש הגישה באורך מאתיים מטרים. אקט כזה אינו יכול להיעשות ללא אישור "מועצת גנים ושמורות", שהיא גוף סטטוטורי בדרגה העליונה המופקד על שמירת גנים לאומיים ושמורות טבע, ואינו כפוף למערכת התכנון של משרד הפנים.

חרפת הקו המשודרג

הכהן ושקד סבלו מבעיה פשוטה: בישראל אין מידע או מומחים לפרויקטים גדולים של רכבת מהירה, קל וחומר כאלה הכרוכים במנהור. לכן, לשני הירוקים לא היו כלים לבדוק את עבודת אנשי התכנון של רכבת ישראל ואת משרד התכנון החיצוני "אמי-מתום", העובד בשבילה. מיהם הירוקים שרשאים להתווכח ולהציע חלופה של מנהרה ארוכה ולא מקוטעת?

ההנחה הזו נראתה מיושנת לפתע, כאשר בתחילת 2005 התפרסם דוח מבקר המדינה על רכבת ישראל בפרשת שדרוג הקו הישן דרך בית שמש לירושלים, הראשון בתוכנית חומש למסילות, המתוקצבת ב-29 מיליארד שקל. מעולם לא נכתב דוח קטלני יותר על פרויקט תשתית: רכבת ישראל לא טרחה לעשות בדיקות קרקע בסיסיות; תקציב הפרויקט זינק בכמעט 50%, בעוד מתכננים חסרי ניסיון הכפילו את שכרם פי תשעה; לא נעשו בדיקות גיאולוגיות פשוטות, ולכן הפרויקט נתקע שוב ושוב; הרכבת לא הביאה בחשבון טיפול בנזקים סביבתיים, וגם שיקרה לוועדת המכרזים במשרד האוצר בעניין טיפול בזיהום קרקע; היא גם הסתירה את הערכת זמן הנסיעה, שלא הייתה מספיק אופטימית; נרכשו קרונות לא מתאימים, שעלולים היו לגרום אסון; ונגרמו נזקים כבדים לגן הלאומי נחל שורק ולנחל רפאים. ואם זה לא מספיק, העבודה נגמרה באיחור של יותר משנתיים. הדוח שם את הנהלת הרכבת ואת חברות התכנון שלה ללעג, מה שלא הפריע ליהודה סמברג, סמנכ"ל הביצוע ומנהל אותו פרויקט כושל, להתמנות לראש מינהלת הקו המהיר לירושלים.

לאור הממצאים החמורים, התחילו הפקחים הירוקים לחשוד באמירות הפסקניות של הרכבת ביחס לקו החדש. הכהן, שמראש העז להציג בקול רם את אופציית המנהרה האחת מתחת לנחל יתלה, חזר והעלה את הרעיון. אלי אמיתי, מנכ"ל רשות הטבע והגנים, השתכנע שיש מקום להציג את חלופת המנהרה בפני הגוף המאשר, כדי לבחון אותה ברצינות.

במטרה לטרפד דיון כזה ולבלום את היוזמה, הציגו אנשי רכבת ישראל וחברת אמי-מתום

חבילת טיעונים מרשימה: הם אמרו שנסיעה של רכבת מהירה בשיפוע שאותו הציעו הירוקים - 2.9% במקום 2.5% - בלתי אפשרית במהירות הנדרשת; שקצב הכרייה יהיה איטי יותר; ושדרישות הבטיחות ייקרו את הפרויקט ב-450 מיליון שקל וידחו את סיומו בשנתיים.

באוגוסט 2005 נפגש אלי אמיתי עם יו"ר רכבת ישראל, משה ליאון. אמיתי יצא מהפגישה והודיע כי קיבל התחייבות מליאון לבדוק מחדש את טיעוני הרכבת. נתתי לליאון מילה שלי שנקבל את חוות הדעת האובייקטיבית, אמר אמיתי, ושם יוכח שטענות הרכבת צודקות - נסכים להקמת הגשר בנחל יתלה.

שבועיים אחרי הפגישה קיבל אמיתי ממהנדסי הרכבת דוח מהודר של חברה גרמנית, De Consult, שתמך בכל טיעוני הרכבת ורק המתיק את ההפרש הכספי בין הגשר למנהרה ב-60 מיליון שקל. בצער, הודיע מנכ"ל רשות הטבע והגנים כי הוא מקבל את הגזירה. הארגונים הירוקים הרימו ידיים; כל שנותר להם הוא למזער במידת האפשר את הנזק הסביבתי. מה שהם לא ידעו הוא שחברת De Consult מועסקת בחוזה ארוך טווח אצל רכבת ישראל, כיועצת לחשמול המסילות (אמיתי, יש לומר, אינו מתרגש גם כיום מכך שגוף בעל עניין מסר לו את הנתונים). כך או כך, בספטמבר 2005 דחה הגוף המאשר את אופציית המנהרה ונתן את ברכתו לקו A1 על-פי תוכנית הרכבת.

שיפוע בריבוע

האם טענות רכבת ישראל ויועציה היו מסכת של הטעיה, ואולי אפילו שקרים, שנועדה להגן על עמדתה? לא צריך להיות מהנדס רכבות מדופלם כדי לבחון את השאלה. הרכבת טענה שהעומק האדיר של התחנה בבנייני האומה, שמונים מטר, נובע ממגבלה הנדסית שאין להתגבר עליה: לטענתה, לא ניתן לסלול מסילה לרכבת מהירה כזו בשיפוע העולה על 2.5%, כפי שהיא תכננה, משום שהקטר לא יסחוב בעלייה. לכן, לטענת הרכבת, הרעיון של הירוקים לא בא בחשבון.

כבר ב-2003, כשהכהן הציג לראשונה את רעיון המנהרה, רכבת ישראל טענה שאם ינמיכו את המנהרה בארבעים מטר, כהצעת הירוקים, כדי לרדת מתחת לנחל יתלה, וישמרו על אותו שיפוע קדוש שאין בלתו, יהיה צורך להעמיק את התחנה הסופית בירושלים מ-80 ל-120 מטר מתחת לקרקע - ושזה בלתי אפשרי.

ב-2005 התייצבו הכהן ושקד והציגו חוות דעת של מומחה מנהור וכרייה, מנחם שטרן, שלפיה זה דווקא אפשרי: ניתן לעבור במנהרה מתחת לנחל יתלה ולהגיע לתחנה בירושלים בדיוק באותו עומק. הפעם השיבו אנשי הרכבת כי אם השיפוע יוחרף ל-2.9%, הרכבת תיסע הרבה יותר לאט מ-28 הדקות המתוכננות. בהדמיה שנעשתה כבר אז התברר שהאופציה הירוקה מוסיפה פחות משלושים שניות לנסיעה.

חשדות שקד-הכהן התעצמו. אבל לנוכח שאר הטיעונים של הרכבת, שלירוקים לא היו כלים לבדוק באותו זמן, הם לא התעקשו בעניין השיפוע. בשנתיים שעברו מאז התעוררו אצלם ספקות נוספים. למשל, מהנדסים ששמעו על הטענה בדבר שיפוע מקסימלי של 2.5% גיחכו: הלוא כבר מתחילת שנות ה-90 רכבות נוסעות בגרמניה ובצרפת מרחקים ארוכים בשיפוע של לפחות 3.5% ובמהירות של 300 קמ"ש.

הירוקים חשו מרומים, ופנו לפרופ' אלפרד האק מגרמניה, הנחשב לסמכות הבכירה ביותר בעולם במנהור רכבות. מנכ"ל רשות הטבע והגנים, שחש מחויב להבטחתו למשה ליאון, הסכים להביא את האק רק אם רכבת ישראל תסכים. לזכותו של יצחק (חקי) הראל, מנכ"ל הרכבת החדש, ייאמר כי הביע פתיחות לשמוע את חוות דעתו של המומחה.

במאי אשתקד הגיע פרופ' האק לארץ, בהזמנתה של רשות הטבע והגנים, ויצא לסייר בתוואי המתוכנן. לא רק שאופציית המנהרה אפשרית, הוא הודיע למארחיו, אלא שהיא יעילה יותר לביצוע, לא תגדיל את העלות, ואפילו תקצר את גמר הפרויקט. העולם כבר פגש רכבות שנוסעות 300 קמ"ש ויותר בשיפוע של 4%, חייך המומחה הגרמני בסלחנות, ואמר כי אינו מצליח להבין איזו מגבלה מפריעה להנהלת הרכבת. "שווה להציל את הנחל הזה", הוסיף.

איך? האק הציע לכרות במחלף שער הגיא חפיר בעומק של עשרים מטר, ומשם, במנהרה רציפה ומשופעת יותר, שאורכה 13 קילומטר, אפשר לעבור מתחת לנחל יתלה עד עמק הארזים, ומשם להמשיך לירושלים על-פי תוכנית הרכבת המקורית. אזור החפיר עצמו ישמש גם כאתר חילוץ, כולל חילוץ בהטסה, במקום מנחת המסוקים שיפגע בגן הלאומי.

אגב, אם יתקבל הרעיון של האק, אפשר לנצל אותו להישג כספי ותכנוני נוסף: הקטע מעמק הארזים לתחנה הסופית יעבור בשיפוע חד יותר מתוכנית הרכבת, וכך תיבנה התחנה בעומק מופחת של 40 מטרים בלבד - וכסף רב ייחסך הן בהקמה והן בתפעול השוטף.

הכה את המומחה

הוזמנה פגישה דחופה ברכבת, עם כל יועציה. פרופ' האק הציג לפניו את הרעיון, ואנשי הרכבת קטלו אותו. הפעם לא העזו מתכנני הרכבת להיתלות במגבלת השיפוע, אלא הדגישו ענייני בטיחות ומגבלות גיאולוגיות. כאשר באותו חודש נעשה סיור של מנכ"ל משרדים ממשלתיים - בהשתתפות גדעון סיטרמן (תחבורה), אריה בר (פנים), שי אביטל (סביבה), יחד עם אלי אמיתי ויצחק הראל - שאל אותם בזלזול יהודה סמברג, האיש שאחראי על הקו המשודרג ועל הקו המהיר: מי זה הפרופסור האק-האק הזה? אילו מנהרות הוא תכנן בחיים שלו?

כעבור חודשיים הקימה המועצה הארצית צוות בדיקה בראשות מנכ"ל האוצר בעבר, עזרא סדן. הרכבת הגישה לצוות קלסר עב כרס, ובניגוד לסיבוב הקודם, ב-2005, הפעם בדקו זאב הכהן ואברהם שקד כל מראה מקום וכל נתון. כולם הובאו למומחה המוביל בישראל ובעל השם העולמי בהנדסה גיאולוגית, פרופ' יוסף חצור מאוניברסיטת בן-גוריון בבאר שבע.

בדיונים שנערכו בפני הוועדה, נחשפה העובדה שהרכבת, כדי לדחות את אופציית המנהרה המתמשכת, הציגה נתונים הנדסיים וגיאולוגיים שחלקם הוגדרו כפיקטיביים וחלקם כשקריים ממש (ראו מסגרת).

בסופו של דבר קבעה ועדת סדן, שזימנה את האק ואת חצור להופיע בפניה, כי אין "שוני מהותי בין שתי החלופות במה שנוגע בעלות הישירה ובעלות הסביבתית". הוועדה העירה לרכבת על איכותם של נתונים ועל אמינותם, אך מצד שני הדגישה את החשיבות של התחלת הפרויקט במהירות. לדעת הוועדה, למרות היתרונות הסביבתיים המובהקים של המנהרה, היא עלולה לגרום איחור של שנתיים. אגב, כשבוחנים את לוחות הזמנים מתברר שאין יסוד לטענות הרכבת כאילו התוכנית שלה עדיפה מבחינת זמנים על המנהרה - ואולי אפילו להפך.

אלא שהנימוק של ועדת סדן לאיחור כזה אינו נובע מהמנהרה עצמה, אלא מהמכרז שכבר יצא לדרך. לדעת הוועדה, אם רכבת ישראל תודיע על שינוי הנדסי בפרויקט, המשתתפים האחרים במכרז הקטע הזה - סולל בונה, דניה סיבוס ומנרב - יעתרו להפקיע את הזכייה מידי שפיר הנדסה ולפתוח מחדש את המכרז.

הנימוק המשפטי של ועדת סדן נשמע מופרך. דווקא בלחץ הירוקים, במסגרת עתירה מנהלית, נאלצה הרכבת לתקן את הגמישות המרכזית שלה ולשפרה, הקבלנים נדרשו להצהיר כי הם יודעים שהליכי התכנון בנחל יתלה לא הסתיימו בגלל הרגישות הנופית, וכי הרכבת רשאית להורות על כל שינוי בתוואי.

צבי לשם, מנהל הפרויקט מטעם שפיר הנדסה, אומר: "הרכבת צריכה להגיד לנו איזו חלופה היא מעוניינת לבצע בנחל יתלה, והיא תמצא קבלן שיבצע את החלופה שיגידו לו לבצע, אבל צריך שתהיה סופיות לתהליך. שפיר הנדסה מחכה הרבה זמן לצו התחלת עבודה".

ועדת סדן מסרה את המלצתה ב-24 באוקטובר. הקבינט החברתי-כלכלי אשרר ב-2 בנובמבר את תקצוב הקו המהיר ואת ביצועו, וכעת ממתנינים לאישור הסופי של המועצה הארצית לתכנון ולבנייה. בינתיים החליטה מועצת גנים ושמורות לקבל את המלצתו של יושב הראש שלה, פרופ' ערן פייטלסון, שלפיה פסילת המנהרה בוועדת סדן נבעה משיקולים לא רלבנטיים (המכרז), ועל כן היא ממליצה למועצה הארצית לתמוך במנהרה. פייטלסון נחוש

לנצח במאבק: "בגן לאומי מוכרז יש לנו זכות וטו, ואפילו לעבודה זמנית יש צורך באישור מליאת רשות הטבע והגנים. אני אתפלא אם רשות הטבע והגנים תאשר משהו שהמועצה שללה".

גם מנכ"ל רשות הטבע והגנים, אלי אמיתי, שלנוכח הגילויים החדשים הפך את עמדתו, מציג רוח קרב: "הוכח בוועדת סדן שמבחינת תקציב וזמן ביצוע אנחנו צודקים חד-משמעית, בלי לבצע את הגשר בנחל יתלה. התקבלה החלטה לא נבונה. לא אתן להם את האישור. החלטנו לצאת למלחמה, ולא אתן להם לעבור".

רכבת ישראל לא מתכוונת לוותר. "אין כרגע מכשולים בהמשך פרויקט הרכבת המהירה לירושלים", נמסר בתגובה, "מעבר להליך הסטטוטורי הצפוי (שמיעת התנגדויות, הערות ועדות מחוזיות, דיון במסקנות חוקר וכו'). הרכבת תפעל לביצוע הגשר בנחל יתלה לפי התוכנית המאושרת מיום 12.2.04, בליווי והנחיית הגוף המאשר. ביחס לדרך הגישה בנחל, תפעל הרכבת בהתאם להחלטת המועצה הארצית לתכנון ולבנייה".

מסע לחצים אדיר

אחרי הבחירות, כשרוממות הפרויקטים בגרונם של כל שר ופקיד, פרשת הקו המהיר תגיע להכרעת המועצה הארצית לתכנון ולבנייה. אם הממשלה היוצאת תרצה להראות שהניעה את הפרויקט, צפוי מסע לחצים אדיר על אלי אמיתי ועל מינהל התכנון בראשות שמאי אסיף, למצוא את הדרך לכופף או לעקוף את הירוקים, ולרוץ קדימה אל הגשר. אם הפרשה תיסחב וייכנסו אליה השרים והמנכ"לים בממשלה הבאה, צפויה סכנה דומה. נותר רק סיכוי קלוש שמישהו אחראי בממשלה יתפוס את עצמו, יפתח את הראש ויסכים להודות בטעות: מנהרה עדיפה על גשר. אם אפשר באותה הזדמנות להרים את התחנה בירושלים לעומק של ארבעים מטר בלבד ולוותר על פחד המעמקים שמצפה לנוסעים - אדרבה. ואולם, הניסיון העגום מלמד כי הצדדים ייפגשו בבית המשפט.

"במקום להבין שמודה ועוזב ירוחם ויסלול, ובמקום לבזבז זמן על עוד מלחמה כוחנית - שיעשו את הדבר הנכון", מבקש שקד מהחברה להגנת הטבע. "יש להם תקציב, ואם ילכו איתנו אנחנו נדאג שהתוכנית תתממש מהר ככל האפשר. חבל על הזמן וחבל על הכסף".**

איך שטענה מתפוררת

כל טענה והפרכתה. הרכבת: "מכאן ועד לאמירה שאנו מפברקים, המרחק רב"

בוועדת סדן התברר שרכבת ישראל המציאה נימוקים, שחלקם מוטים וגם שקריים, כדי להילחם באופציית הירוקים. ירון רביד, מנהל אגף תיאום ובקרה ברכבת ישראל, מגיב מטעמה על הטענות בעניין זה.

היתכנות הנדסית. רביד מאשר מידע שהגיע לידי G, שלפיו חברת הכרייה האוסטרית אלפינה, השותפה של קבלן הביצוע שפיר הנדסה, הודיעה לרכבת ישראל כי חלופת המנהרה האחת ניתנת לביצוע בלי בעיה. ל-G נודע כי אלפינה גורסת שחלופת המנהרה עדיפה, מהירה וזולה יותר; רביד מכחיש שהרכבת שמעה עמדה זו.

גובה ההשקעה. לגבי התנפחות אומדן ההשקעה בתשתית מ-2.7 מיליארד ל-6.4 מיליארד: "להגיד שהייתה לנו בתחילת הדרך אינפורמציה מלאה, זה לא רציני. בתחילה נעשו אומדנים בצורה גסה, על בסיס קווים גסים בתוכניות מתאר, בלי התחשבות בבעיות פניוניים, מטרדים, הפקעות ושאר המרעין בישין שיש בפרויקטים בארץ, כשהדרישות בתכנון הולכות וגוברות עם השנים".

השיפוע. בתגובה לטענת ההטעיה של רכבת ישראל, כאילו השיפוע המרבי הוא 2.5%: "אלה היו ההנחיות שניתנו על בסיס הפרמטרים שהיו ידועים באותה עת, על שיפוע מומלץ לסוג הקטרים בתכנון. אני לא יכול לומר היום שאי-אפשר אחרת, אבל מדובר במחירים אחרים".

בטיחות. רכבת ישראל טענה שיש תקן גרמני המונע את ההצעה של פרופ' האק, אבל

מתברר שאין תקן כזה. היא גם טענה שהתקן הישראלי מחייב לבנות מנהרת-צד לחילוץ, במקרה של מנהרה אחת ארוכה, בתוספת עלות של 150 מיליון שקל. זאב הכהן בדק ומצא שאין תקן כזה. רביד: "יועץ הבטיחות של הרכבת ממליץ על תקן כזה, שנכון שאיננו מאושר, ולדעתי יועץ הבטיחות דיבר כשהוא צופה פני עתיד, והוא ימליץ על תקן כזה". בהמשך הוסיפה רכבת ישראל: "התקן הקיים אינו מתייחס למנהרות ארוכות מאוד כפי שרשות הטבע והגנים מציעה. מכיוון שבכל העולם המגמה היא לקצר את המנהרות ככל שניתן מסיבות של ביטחון ובטיחות, דורש יועץ הבטיחות שלנו למקם מנהרות צד בחלופת רשות הטבע והגנים, לצורכי מילוט".

חיזוק התמיכות. רכבת ישראל טענה שהעמקת המנהרה תחייב חיזוק של הסגמנטים מבטון לתמיכת המנהרות, בהשקעה נוספת של 160 מיליון שקל. פרופ' חצור אמר על כך מילים קשות, שמשמעותן כי רכבת ישראל מסרה חישוב הנשען על נתונים מפוברקים, ושאל מדוע בכלל להשקיע בבדיקות אם הרכבת משתמשת ב"ערכי תכנון שמרניים ובלתי ריאליים". בוועדת סדן נשאל חצור אם לנתוני הרכבת אין שחר, והשיב: "כן, אין לזה שחר".

רביד בתגובה: "פרופ' חצור מדבר על שמרנות יתר, ונכון שוועדת סדן העירה לנו, אבל המתכנן שלנו הלך על קריטריון מחמיר, ומכאן ועד לאמירה שאנחנו מפברקים נתונים המרחק עדיין רב".

מיכון כבד יותר. לטענת רכבת ישראל, בחלופה הירוקה היא תזדקק למיכון כבד יותר בתוספת עלות של 53 מיליון שקל. פרופ' חצור הפריך טענה זו.

מהירות הכרייה. רכבת ישראל טענה, בתחשיב שהגישה, כי היא תתקדם בכרייה במהירות של 20 מטר ביום, לעומת 15 מטר בחלופת המנהרה, ושייגרם איחור של שנה. לשאלה אם אין מדובר בטענה שקרית, נמסר מרכבת ישראל: "לא נכון. בשתי החלופות קבענו אותו קצב התקדמות". תגובתה סותרת את המסמך שלה, ובכל מקרה מדובר היום בקצב כרייה של שלושים מטר ביום.

המלכוד התכנוני. בתגובה להחלטת מועצת הגנים הלאומיים, לא לאפשר גריעת שטח בגן הלאומי לצורך סלילת הכביש לנחל יתלה, אומר רביד: "אנחנו לא מבקשים גריעה אלא ביצוע עבודות, וזה נמצא בהתדיינות מול מינהל התכנון. אנחנו בודקים אופציות אחרות ואיננו כפופים למועצת רשות הטבע והגנים. מה שמחייב זו החלטת ועדת סדן".

שקד מהחברה להגנת הטבע משיב לו: "המועצה הארצית לתכנון ולבנייה לא יכולה להכריע לגבי סלילת קטע כביש בתוך גן לאומי מוכרז".

מדוע התוואי עובר בשטחים?

לקו המהיר לירושלים יש צד שמעדיפים להדחיק: חלקים ממנו חוצים קו אחר - הקו הירוק. קטע המנהרה הראשונה - שמתחיל בקצה הגשר הענק הקיים מעל כביש 3 והמסתיים באזור שמצפון לשער הגיא - עובר ברובו מתחת לפארק קנדה, שנכלל בגדה המערבית. ועד פליטי 1967 של הכפר הפלסטיני ההרוס יאלו טען לזכויות בשטח, אבל מי שהיה היועץ המשפטי לממשלה, אליקים רובינשטיין, אישר לרכבת להמשיך בתכנון.

קטע המנהרה המרכזי בצפון עמק הארזים, יחד עם גשר בהמשכה, עובר כ-250 מטר מעבר לקו הירוק, באדמות השייכות לפלסטינים מבית סוריק ומבית איכסא. תוואי זה נולד בגלל התנגדות תושבי שכונת רכס חלילים במבשרת, להעברת הקו סמוך לבתיהם. כאן התעוררה הבעיה ביתר חריפות מזו שבאזור פארק קנדה, בגלל החוק הבינלאומי הקובע כי כובש אינו רשאי לבצע עבודות תשתית שאינן מועילות לתושבים בשטח הכבוש.

הסטת הקו לשטחים נעשתה תוך שימוש ב"שראבלוף" הישן והטוב: מכינים תוכנית של תוואי פיקטיבי של קו רכבת עתידי, שכביכול יתפצל בעתיד ממבשרת לרמאללה. אפשר להניח בוודאות כי תהליך שלום עתידי ידרוש מישראל לשלם פיצוי בכסף או בשטח על הקו הזה.

כאן תפעל עיר תעשייה מסביב לשעון

אזור מחלף שער הגיא עומד לשנות את פניו, ברגע שיתחילו העבודות. לא רחוק ממנו יוקם "אתר ההתארגנות", ובמילים אחרות, עיירה תעשייתית שתשתרע על-פני 220 דונם, ושתפעל 24 שעות ביממה במשך שמונה עד עשר שנים. איך היא תיראה? הצילום (מימין) מדגים זאת.

ומה יהיה בה? בין השאר, מחנות לינה של הפועלים שיחפרו חלק מהמנהרות בשיטה ידנית של קידוח ופיצוצים כמו במנהרות הכרמל. מכאן יצאו שתי מכוונות קידוח אדירות (שיטת TBM), עם זחל מתכת אדיר באורך מאתיים מטר ובקוטר של עשרה מטרים, כמו בניין בן ארבע קומות, שיחפרו את רוב המנהרות של הקטע המרכזי.

מפעל בטון באתר יספק בטון למפעל ייצור סגמנטים עגולים של בטון מזוין, שיתמכו במנהרות, ובכל יום יגיעו לכאן עשרות משאיות של חומרי בנייה, בעיקר מלט וברזל. כאן גם יקומו גבעות כבירות של עפר שייכרה במנהרות, וטרקטורים יעמיסו אותו על משאיות פינוי. עוד לא ברור לאן מפנים כמויות עצומות כאלה של עפר, בלי לגרום נזקים גדולים במקום אחר.

חברת שפיר הנדסה זכתה במכרז לביצוע קטע ג', יחד עם חברת הכרייה האוסטרית Alpine, במחיר של 1.6 מיליארד שקל, כשהיא גוברת על דניה סיבוס, על סולל בונה ועל מנרב. מאז הזכייה הסתבכו העניינים: טרם אושרו תוכניות מפורטות בעניינים הסביבתיים, ולכן הקבלן רחוק מהגשת תוכניות ביצוע מפורטות ויציאה לעבודה. הרכבת כבר עדכנה את עלות המכרז של קטע ג' ל-2 מיליארד שקל. המכרז תקוע.

קטע א' - בוצע: מתל אביב לקצה עמק איילון. גשר איילון מעל כביש 3 (בצילום) עומד שומם כתוצאה מהמהלך החפוז. עלות הקטע כ-600 מיליון שקל

קטע ב': מנהרה מתחת לפארק קנדה באורך 3.5 קילומטרים, ויציאה לגשר באורך 80 מטר בשער הגיא. העבודה תימשך כ-3.5 שנים ותעלה 650 מיליון שקל

במקום הגשר המתוכנן בשער הגיא (גשר 7), מציעים הירוקים חפיר, שממנו תצא מנהרה אחת, מתחת לנחל יתלה, עד עמק הארזים

קטע ג': מהעיר התעשייתית ליד שער הגיא, דרך מנהרה באורך 1.2 ק"מ עד נחל יתלה, שמעליו יוקם צמד גשרים באורך כ-150 מטר ובגובה 35 מטר. בקצה המזרחי של הגשר תיחפר מנהרה באורך 11.6 ק"מ עד עמק הארזים. זמן הביצוע מוערך ב-44 חודשים, והעלות שוערכה ל-2 מיליארד שקל

קטע ד': 4 ק"מ מעמק הארזים, בגשרים ובמנהרה לתחנה הסופית בבנייני האומה (בצילום: התחלת חפירת התחנה). המכרזים מתוכננים ל-2009, זמן הביצוע כשלוש שנים, עלות - כ-1.3 מיליארד שקל