



מסמך רקע לדיון בנושא:
**אנטנות המייצרות קרינה
אלקטרומגנטית ביישוב צורן**

מוגש לוועדה
לענייני ביקורת המדינה

כתיבה: משה ברדה, עובד מחקר ומידע
אישור: שמוליק חדד-חזקיה, ראש צוות

כ"ג בחשוון תשס"ג
29 באוקטובר 2002

תמצית

לקראת ישיבת מעקב של הוועדה לענייני ביקורת המדינה בתאריך 30 באוקטובר 2002, בנושא: "אנטנות המייצרות קרינה אלקטרומגנטית באתר "הלל" בסמוך ליישוב צורן", להלן מסמך רקע המציג נתונים לגבי הסוגייה.

בסמוך ליישוב צורן, קיימת חוות אנטנות (תחנת הלל) השייכת לרשות השידור ומופעלת ע"י חברת בזק. החווה נמצאת מאות מטרים מביה"ס היסודי ומוסדות חינוך בהם לומדים כ-1,300 תלמידים ותלמידות מהיישוב. באוגוסט 2000 נחתם הסכם בין ממשלת ישראל למועצה המקומית צורן, שקיבל תוקף של החלטת ממשלה, המעגן את עוצמות הקרינה המותרות מהחווה. כפועל יוצא מההסכם, הוציא המשרד לאיכות הסביבה היתר הפעלה לחברת בזק עבור הפעלת התחנה¹. כמו כן, נקבע בהסכם כי מנכ"ל משרד ראש הממשלה ימנה צוות בינמשרדי שיגיש המלצות להערכת המשרדים מתחנת הלל לאתרים חלופיים.

1. המלצות הצוות הבינמשרדי:

הצוות הבינמשרדי שהוקם הגיש את מסקנותיו והמלצותיו ב-31 בדצמבר 2000, כדלקמן:

א. עלות הקמת תחנת שידור חלופית היא כ-150 מיליון דולר (ללא עלות הקרקע). ניתן לממש את הקמת תחנת השידור החלופית והפעלתה תוך כשלוש שנים ממתן כל האישורים להקמתה.

ב. במסגרת הצוות הבינמשרדי אותרו שלושה אתרים חלופיים להקמת תחנת השידור, והם: (1) צאלים; (2) גבעת החבלנים; (3) הר דיה (מדרום לשדה התעופה נבטים).

2. דיוני הוועדה לענייני ביקורת המדינה בתאריכים 25.7.2000 ו-12.11.2002:

הוועדה לענייני ביקורת המדינה קיימה דיונים בנושא הקרינה האלקטרומגנטית ביישוב צורן בתאריכים 25.7.2002 ו-12.11.2001.

בישיבת הוועדה לענייני ביקורת המדינה בתאריך 25.7.2000, דרש יו"ר הוועדה דאז, ח"כ עוזי לנדאו, להוריד את רמת הקרינה האלקטרומגנטית ביישוב צורן.

סיכומי הוועדה לענייני ביקורת המדינה מתאריך 12.11.2001:

א. מבקר המדינה אמר בישיבה כי אם ההסכם עם הממשלה לא יקוים, אין לאפשר מתן היתר להפעלת תחנת הלל. כמו כן, אמר מבקר המדינה כי יש לשקול את האפשרות של שינוי הנקודה הקובעת למצב שבו הנקודה החמה ביותר **בכל אזור בית הספר** תהיה ברמות הקרינה שצוינו בהסכם (ולא רק בתחנת הניטור שנמצאת על גג בית הספר, כפי שזה נעשה כיום).

ב. לאחר ששמע את נציגי המועצה המקומית צורן ואת נציגי משרדי הממשלה בנושא רמות הקרינה מתחנת הלל, התרשם יו"ר הוועדה לענייני ביקורת המדינה, ח"כ אמנון רובינשטיין, כי ההסכם בין הממשלה לתושבים אינו מקוים.

יו"ר הוועדה מבקש מהמשרד לאיכות הסביבה, לבדוק מחדש את הנושא, ואם המשרד יגיע למסקנה, כי ההסכם לא מקוים, הוא צריך לפעול כפי שאמר מבקר המדינה.

ג. יו"ר הוועדה מציע כי עד ה-1 באפריל 2002, תהיה הצעת חלופה, וכן תעשה הערכה מחודשת של העלות של מקום חלופי.

¹ על פי היתר: "חברת בזק תפעיל את התחנה, כך שמהשעה 07:00 עד השעה 19:00 בימים א-ה, ומהשעה 07:00 עד השעה 14:00 ביום ו', רמת הקרינה, כפי שהיא נמדדת על גג ביה"ס לב רן בצורן, לא תעלה על 8.7 וולט למטר. כך שבשאר השעות והימים, רמת הקרינה הנמדדת לא תעלה על 13 וולט למטר".

3. **טענותיו של ראש המועצה המקומית צורן על הפרת ההסכם:** לדברי ראש המועצה, על פי בדיקות של מכון התקנים בתאריכים 3-4.9-18.8.2002, חברת בזק מפרה את תנאי ההיתר להפעלת תחנת הלל, כאשר רמות הקרינה הנפלטות מהתחנה גבוהות פי 4-5 מהמותר בהסכם.

4. תגובת המשרד לאיכות הסביבה ב-24 באוקטובר 2002:

א. על פי מדידות של רמות קרינה שנערכו על ידי המשרד לאיכות הסביבה והמרכז למחקר גרעיני בנחל שורק – אין חריגה מתנאי היתר ההפעלה. בשבוע הבא ייערכו בדיקות משותפות של המשרד לאיכות הסביבה ושל מכון התקנים כדי לעמוד על פשר הסתירות בנתוני המדידות שלהם.

ב. אומצה במלואה המלצתו של מבקר המדינה – כי יהיה ניטור של הנקודות החמות ביותר - עקב כך דרש המשרד מבזק להקטין את הספקי השידור. הדבר הוביל להפסקת שידורי קול ישראל בערבית מצורן.

ג. תושבי צורן העלו טענות בדבר קשר בין רמת הקרינה בצורן למחלת הסרטן. אולם, על פי משרד הבריאות, לא נמצא כי אחוז החולים בסרטן ביישוב צורן שונה מהממוצע הארצי בתחלואת סרטן.

5. **תגובת משרד הפנים ב-24 באוקטובר 2002:** ביום שני, 28.10.2002, תתכנס ועדת ההיגוי של תמ"א 36, בהשתתפות נציגי היישוב צורן, ותדון לגבי שתי חלופות: **א. גלאון** - אתר קיים של בזק, (1,000 דונם), ליד היישוב גלאון, והכוונה היא להעביר אליו את האנטנות הבעייתיות של רשת ד' (קול ישראל). **ב. גבעת חבלנים** – אתר ליד רמת חובב, אשר מתאים מאוד למיקום חוות האנטנות, אך עלו לגביו בעיות מול הצבא.

1. ישיבת הוועדה לענייני ביקורת המדינה 12.11.2001

א. עיקרי הדברים שנאמרו בישיבה:

מבקר המדינה, אליעזר גולדברג: מר גולדברג מציין כי משרדו ערך בדיקה לגבי נושא הקרינה ביישוב צורן ומוסר את הממצאים הבאים: **א.** תחנת בזק הלל קיימת לפני הקמת היישוב. **ב.** מחוז המרכז של המשרד לאיכות הסביבה התנגד להקמת היישוב בסמוך לתחנה, ועמד על כך שלא תהיה בנייה ברדיוס מינימלי של 150 מ' מהתחנה. אולם, במהלך השנים נבנו ופועלים בסמוך לתחנה, בית ספר ומתנ"ס. **ג.** הוסכם בין התושבים ובין בזק, המשרד לאיכות הסביבה ומשרד ראש הממשלה, להעתיק תוך שנה וחצי את התחנה לדרום הארץ, וכן להתחיל באיתור מקום חלופי מתאים. **ד.** עד להערכת התחנה ניתן לה היתר, שלפיו רמת הקרינה המותרת בשעות בהן פעילים המוסדות הסמוכים, הינה רק 10% מהמלצות ארגון הבריאות העולמי².

ד"ר סטיליאן גלברג, ראש אגף רעש, המשרד לאיכות הסביבה: לפי כל המידע שבידי המשרד לאיכות הסביבה, אין שום הוכחה מדעית, שהקרינה ובוודאי לא ברמות הקיימות בצורן, יכולה לגרום לאיזה סיכון.

דלית זילבר, מינהל התכנון, משרד הפנים: הצוות הבינמשרדי, אשר בחן את החלופות לאתר הלל, הצביע על שלוש חלופות, והוטל על עורכי תמ"א 36 למצוא את החלופה.

יוסי מלכה, ראש המועצה המקומית צורן: לדברי מר מלכה, בשמונת החודשים האחרונים ממשלת ישראל מפרה ברגל גסה הסכם שנחתם עם התושבים. לדבריו, יש לפניו את כל המסמכים בהם המשרד לאיכות הסביבה מצביע על חריגות. מכון התקנים בדק בשעות הבוקר את רחבת חניית בית הספר, הנמצאת עשרה מטרים מהכניסה לבית הספר, ומצא כי הקרינה היא פי שלושה מן המותר – 25 וולט למטר.

מבקר המדינה, אליעזר גולדברג: לדברי מבקר המדינה, יש לקיים את ההסכם לפני הכל, ומי שאמור לאכוף את קיום ההסכם הוא ד"ר סטיליאן גלברג מהמשרד לאיכות הסביבה. לדבריו, אם ההסכם לא יקויים אין לתת היתר. מבקר המדינה אומר כי יש לשקול את האפשרות של שינוי הנקודה הקובעת למצב שבו תימדד הנקודה החמה (כיום תחנת הניטור נמצאת על גג בית הספר).

ב. סיכומי הוועדה לענייני ביקורת המדינה:

1. יו"ר הוועדה לענייני ביקורת המדינה, ח"כ אמנון רובינשטיין, מתרשם כי ההסכם בין הממשלה לתושבים אינו מקוים. לדבריו, אם יש לבזק, או לכל מוסד אחר, דרישה לשנות את ההסכם, ניתן לעשות זאת רק על ידי משא ומתן עם התושבים.
2. יו"ר הוועדה מבקש מהמשרד לאיכות הסביבה, לבדוק מחדש את הנושא, ואם הוא יגיע למסקנה, כי ההסכם לא מקוים, הוא צריך לפעול כפי שאמר מבקר המדינה.
3. יו"ר הוועדה מציע כי עד ה-1 באפריל 2002, תהיה הצעת חלופה, וכן תעשה הערכה מחודשת של העלות של מקום חלופי.

² על פי ההיתר: "חברת בזק תפעיל את התחנה, כך שמהשעה 07:00 עד השעה 19:00 בימים א-ה, ומהשעה 07:00 עד השעה 14:00 ביום ו', רמת הקרינה, כפי שהיא נמדדת על גג ביה"ס לב רן בצורן, לא תעלה על 8.7 וולט למטר. כך שבשאר השעות והימים, רמת הקרינה הנמדדת לא תעלה על 13 וולט למטר".

2. טענות ראש המועצה המקומית צורן בנוגע לחוות האנטנות בסמוך ליישוב

להלן מכתבו של ראש המועצה המקומית צורן אל היועץ המשפטי לממשלה בו הוא מציין כי רמת הקרינה הנפלטת מחוות האנטנות בתחנת הלל, סמוך ליישוב צורן, גבוהה ממה שנקבע בהסכם שנחתם עם הממשלה באוגוסט 2000. עקב כך מבקש ראש המועצה כי יופסקו מייד העבודות בתחנה עד לבירור הנתונים ומבקש כי התחנה תועתק לאתר חלופי.

2.1. פרטים שנמסרו על ידי ראש המועצה המקומית צורן:

א. הסכם בין הממשלה למועצה המקומית המעגן את עוצמות הקרינה המותרות מתחנת הלל: ראש המועצה מקומית צורן, מר יוסי מלכה, כתב ב-3 באוקטובר 2002 כי בסמוך ליישוב צורן, קיימת חוות אנטנות השייכות לרשות השידור ואשר מופעלות ע"י חברת בזק. החווה נמצאת מאות מטרים מביה"ס היסודי ומוסדות חינוך בהם לומדים כ-1,300 תלמידים ותלמידות מהיישוב. מר מלכה מציין כי באוגוסט 2000 נחתם הסכם בין ממשלת ישראל למועצה המקומית צורן, המעגן את עוצמות הקרינה המותרות מהחווה. כפועל יוצא מההסכם, הוציא המשרד לאיכות הסביבה היתר הפעלה לחברת בזק עבור הפעלת התחנה.

ב. הפרת תנאי ההסכם על ידי בזק: לדברי מר מלכה, חברת בזק מפרה את תנאי ההיתר: בבדיקה של עוצמות הקרינה שנערכה על ידי מכון התקנים ב-18.8.2002, עלה כי היו חריגות בוטות מההסכם כאשר עוצמות הקרינה היו פי 4-5 מהמותר בהסכם. אישוס לחריגות אלה התקבל מבדיקות נוספות שנערכו על ידי המכון ב-9.2002.3-4.

ג. בקשה כי תופסק עבודת תחנת השידור הלל: מר מלכה מציין כי פנה לרוה"מ, השר לאיכות הסביבה ושרים אחרים הנוגעים בדבר בדרישה להפסיק את עבודת התחנה לאלתר. אך לא נענה. מר מלכה מבקש כי היועץ המשפטי לממשלה יורה לממונה על הוצאת היתרים במשרד לאיכות הסביבה למשוך את היתר ההפעלה לאלתר ולהפסיק את עבודת התחנה עד לבירור העובדות.

ד. דרישה כי יקבעו כללים השומרים על בריאות הציבור: אף שאין ממצאים המעידים על קשר מובהק בין עוצמות קרינה לבריאות בני אנוש, סבור מר מלכה, כי מפאת כללי הזהירות אין לקחת סיכונים ובכל מקרה שבו יש ספק יש להחמיר ולקבוע כללים שישמרו על בריאות הציבור.⁴

2.2. מחקרים המצביעים על קשר בין קרינה אלקטרומגנטית לתחלואה בלוקמיית נעורים:

לדברי ראש מדור קרינה אלקטרומגנטית במרכז למחקר גרעיני בנחל שורק, ד"ר רוני הראובני, גישת האגודה הבינלאומית להגנת קרינה, שארגון הבריאות העולמי אימץ, קובעת כי הידע הקיים אינו מספיק לקבוע בוודאות אם יש סיכון פוטנציאלי לחלות בסרטן בחשיפה מתמשכת לרמות נמוכות של קרינה אלקטרומגנטית.

אולם, לדברי הראובני, מחקרים חדשים שהתפרסמו בשנים האחרונות בארה"ב ובאירופה גילו, כי הסיכון לחלות בלוקמיית נעורים לילדים המתגוררים במקומות שיש בהם קרינה אלקטרומגנטית גבוהה מארבעה מיליגאוס (רמה נמוכה יחסית), גדול פי שניים מזה של ילדים המתגוררים במקומות שבהם רמת הקרינה נמוכה יותר. הראובני התייחס בדבריו גם לתחנות השידור של צורן ויבנה, ואמר כי רמות הקרינה במקומות אלה הן "אמנם לפי התקן, אבל גבוהות מאוד"⁵.

³ מתוך מכתבו של יוסי מלכה, ראש המועצה המקומית צורן אל אריאל שרון, ראש הממשלה, הנדון: חוות האנטנות הלל – בסמוך ליישוב צורן, מתאריך 5 בספטמבר 2002.

⁴ מכתבו של יוסי מלכה, ראש המועצה המקומית צורן, אל ד"ר אליקים רובינשטיין, היועץ המשפטי לממשלה, הנדון: הפרת הסכם בין ממשלת ישראל למועצה המקומית צורן ביחס לחוות האנטנות – הלל, מתאריך 3 באוקטובר 2002.

⁵ חיים שדמי, "מחקרים: קרינה מגדילה הסיכון ללוקמיה", הארץ, 14.10.2002.

3. תגובת המשרד לאיכות הסביבה ב-24.10.2002

3.1. ד"ר סטיליאן גלברג, ראש אגף רעש, המשרד לאיכות הסביבה, מסר בשיחה עם כותב המסמך את הפרטים הבאים:

א. אין חריגה ברמות הקרינה מתנאי ההיתר וההסכם:

על פי 3 מדידות של רמות קרינה שנערכו על ידי המשרד לאיכות הסביבה, המרכז למחקר גרעיני בנחל שורק וחברה נוספת – אין חריגה מתנאי ההסכם שנחתם באוגוסט 2000 ומתנאי ההיתר שניתן באפריל 2001. מכאן, שיש סתירה בין הנתונים של מכון התקנים לנתונים של תחנות הניטור באתר הלל.

ב. עריכת בדיקות משותפות של המשרד לאיכות הסביבה ומכון התקנים לבדיקת רמת הקרינה: בשבוע הבא ייערכו בדיקות משותפות של המשרד לאיכות הסביבה ושל מכון התקנים כדי לעמוד על פשר הסתירות בנתונים.

לטענתו של ד"ר גלברג, מנתוני מכון התקנים עולות חריגות של פי 4-5 ממה שמותר, מה שאומר שההספק של השידור הוא פי 16-25 ממה שמותר. על פי ד"ר גלברג, הדבר לא ייתכן טכנית, על פי כושר ההספק של האתר. לדבריו, הסתירה בנתונים נובעת כפי הנראה מליקויים בתקינות המכשירים בהם נעשה שימוש על ידי מכון התקנים.

ג. אימוץ המלצת מבקר המדינה בנוגע לניטור הנקודות החמות של הקרינה: ד"ר גלברג אומר כי אומצה במלואה המלצתו של מבקר המדינה – על ניטור של הנקודות החמות ביותר (קרי, להביא למצב שבו הנקודה החמה ביותר בכל אזור בית הספר לא תעלה על 8.7 וולט למטר בשעות היום ו-13 וולט למטר בשעות הלילה – ולא לפי תחנת הניטור שהייתה קיימת על גג בית הספר) - עקב כך דרש ד"ר גלברג מבזק להקטין את הספקי השידור.

הדבר הוביל לסגירת השידור של רשת ד' (קול ישראל בערבית) בצורן: הממשלה החליטה לאמץ את המלצות המשרד לאיכות הסביבה ולסגור את השידורים ברשת ד' בצורן. כיום, אין יותר שידורים מהאנטנה של רשת ד' בצורן.

ד. אי מציאת בעיה כלשהי בנושא התחלואה ממחלות ממאירות ביישוב צורן: לדברי ד"ר גלברג, תושבי צורן העלו טענות בדבר קשר בין רמת הקרינה ביישוב צורן למחלת הסרטן. אולם, על פי משרד הבריאות, לא נמצא כי אחוז החולים בסרטן ביישוב צורן שונה מהממוצע הארצי בתחלואת סרטן⁶: על פי ד"ר מיכה ברחנא, מנהל היחידה לרישום הסרטן הלאומי במשרד הבריאות, משנת 1992 עד היום אובחנו 17 תושבים ביישוב צורן כלוקים בסרטן. לדברי ד"ר ברחנא, מהנתונים עולה כי לא קיימת בעיה כלשהי בנושא התחלואה ממחלות ממאירות ביישוב, השיעורים יציבים ומתאימים לגודל האוכלוסייה, וכי סוגי המחלות מגוונות ושכיחות בישראל⁷.

ה. השפעת הקרינה על יכולת היישוב להתפתח: רמות הקרינה הקיימות בצורן כיום, מאפיינות את רמות הקרינה ביתר היישובים האורבניים בארץ. עם זאת, למועצה המקומית צורן ולתושבים, ישנם אינטרסים לגיטימיים בהעתקת התחנה משום שככל שעולים לגובה כך רמות הקרינה עולות, ולדבר יש השפעה על יכולת היישוב להתפתח מבחינה תכנונית (בבנייה לגובה)⁸.

⁶ הפרטים נמסרו טלפונית לכותב המסמך על ידי ד"ר סטיליאן גלברג, ראש אגף רעש, המשרד לאיכות הסביבה, ב-24.10.2002.

⁷ מתוך: מכתבו של ד"ר מיכה ברחנא, מנהל רישום הסרטן הלאומי, שירותי בריאות הציבור, משרד הבריאות, אל מר יוסי מלכה, ראש המועצה המקומית צורן, בתאריך 1 באוקטובר 2002.

⁸ הפרטים נמסרו טלפונית לכותב המסמך על ידי ד"ר סטיליאן גלברג, ראש אגף רעש, המשרד לאיכות הסביבה, ב-24.10.2002.

4. תגובת משרד הפנים ב-24.10.2002

גב' דלית זילבר, ממינהל התכנון, משרד הפנים, מסרה לכותב המסמך את הנתונים הבאים בכל הנוגע לחלופות להעברת חוות האנטנות "הלל", סמוך ליישוב צורן:

4.1. כינוס ועדת ההיגוי של תמ"א 36 ב-28.10.2002 לדיון בחלופות: ביום שני, 28.10.2002, תתכנס ועדת ההיגוי של תמ"א 36, בהשתתפות נציגי היישוב צורן, ותדון לגבי שתי חלופות: א. גלאון- זהו אתר קיים של בזק, (1,000 דונם), ליד היישוב גלאון, והכוונה היא להעביר אליו את האנטנות הבעייתיות של רשת ד' (קול ישראל). ב. גבעת חבלנים – אתר ליד רמת חובב, אשר מתאים מאוד למיקום חוות האנטנות, אך עלו לגביו בעיות מול הצבא.

4.2. אפשרות להמשך פעולת אתר "הלל" – מוצע כי לא יותר המשך פעילות של האתר תוך 5 שנים מאישור תכנית זו. אולם, קיימת אפשרות כי האתר יוכל להמשיך לפעול בהתאם לאישור של המועצה הארצית לתכנון ולבנייה, במידה והפעלת האתר תיעשה לפי התנאים המחמירים שנקבעו בתמ"א 36⁹.

⁹ הנתונים נמסרו על ידי גב' דלית זילבר, מינהל התכנון, משרד הפנים, בשיחה טלפונית שנערכה עם כותב המסמך בתאריך 24.10.2002.

נספח מס' 1

החלטת ועדת השרים לאיכות הסביבה וחומרים מסוכנים בנוגע ליישוב צורן :

ב-7.9.2000 קיבלה ועדת שרים לאיכות הסביבה וחומרים מסוכנים את החלטה מס. חמ/10 אשר קיבלה תוקף של החלטת ממשלה ביום 28.9.2000.

נוסח החלטה מס. חמ/10:

"... ועדת השרים רושמת לפניה את הסיכום שנחתם ביום 20.8.2000 על ידי ראש מועצת צורן, נציג תושבי צורן, מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה ונציג משרד ראש הממשלה בעניין תחנת השידור "הלל" ליד הישוב צורן:

"(1) נציגי המועצה המקומית צורן אינם מתנגדים כי יינתן היתר קרינה לתחנת הלל בתנאים הבאים:

1.1. בשעות פעילות בית הספר לב-רן בצורן לא יעלה הספק שידור התחנה על 250 קו"ט אשר ייצור עוצמת קרינה שלא תעלה על 10% מן המותר על פי התקן הישראלי.

1.2. בשעות בהן אין פעילות בביה"ס לב-רן בצורן לא יעלה הספק השידור על 600 קו"ט, אשר ייצור עוצמת קרינה שלא תעלה על 25% מן המותר על פי התקן הישראלי.

1.3. הממונה על הקרינה יקבע את חישובי הסטיות המותרות מן התקן (אחוזי הסטייה יהיו מינימאליים)."

(2) המשרד לאיכות הסביבה ימשיך ויפעיל את מערכת הניטור אחר הקרינה בצורן, ויקבע בתנאי ההיתר את דרישותיו להמשך הניטור וכל הקשור בו.

(3) מנכ"ל משרד ראש הממשלה ימנה צוות בינמשרדי. ... הצוות יקבע בהמלצותיו לוחות זמנים להעתקת המשדרים מתחנת הלל לאתרים חילופיים במגמה להשלים את ההעתקה בהקדם האפשרי. ... הצוות יגיש את המלצותיו למנכ"ל משרד ראש הממשלה עד 31.12.2000."

נספח מס' 2

הקמת צוות בין-משרדי להצעת חלופות להעתקת משרדי קול ישראל מתחנת הלל:

2.1. ב-27 בספטמבר 2000, הקים מנכ"ל משרד ראש הממשלה צוות בין-משרדי לבחינת הפצת שידורי קול ישראל בערבית, ולהציע חלופות ולוח זמנים להעתקת משרדי קול ישראל מתחנת הלל. צוות זה הגיש את מסקנותיו והמלצותיו ב-31 בדצמבר 2000.

2.2. מסקנות והמלצות הצוות הבין-משרדי לבחינת הפצת שידורי קול ישראל בערבית¹⁰:

1. הפצה יעילה של שידורים לציבור בתחום מדינת ישראל ובתחומי המדינות השכנות, בעשור הקרוב, אפשרית רק באמצעות שידורים רבי עוצמה בגלים בינוניים ובגלים קצרים. להקמת תחנת שידור עם משרדים רבי עוצמה משמעותית ניכרות, שכן המדובר במתקן הפרוס על שטח גדול, עם מספר רב של אנטנות גבוהות, והשלכות סביבתיות לא מבוטלות.
2. עלות הקמת תחנת שידור חלופית לתחנת הלל היא כ-150 מיליון דולר (ללא עלות הקרקע). ניתן לממש את הקמת תחנת השידור החלופית והפעלתה תוך כ-3 שנים ממתן כל האישורים להקמתה.
3. במסגרת הצוות הבין משרדי אותרו 3 אתרים חלופיים להקמת תחנת השידור, והם:
 - א. חלופה א' - **צאליס** - מדרום לדרך מספר 222 (כביש רביבים – צאליס), בין בסיס צאליס לקיבוץ רביבים. האזור הוא בעיקרו אזור פתוח ומרוחק ממרכזי אוכלוסייה.
 - ב. חלופה ב' - **גבעת החבלנים** - בין גבעת חבלנים לרמת חובב, באזור הבסיס הצבאי הנטוש. האזור הוא בעיקרו שטח פתוח, שאין בו שימושים.
 - ג. חלופה ג' - **הר זיה** - רכס ערוער, סמוך להר זיה, מדרום לשדה התעופה נבטים. האזור הוא בעיקרו שטח פתוח.
4. סיכום החלופה הנבחרת מחייב תאום נוסף עם מערכת הביטחון. הדגשים העיקריים לתאום הם הפגיעה בשטחי אש ונושאי בטיחות טיסה.

¹⁰ מתוך "מדינת ישראל, צוות בין-משרדי לבחינת הפצת שידורי קול ישראל בערבית, הצעה להקמת אתר חלופי לתחנת הלל", ירושלים, ה' בטבת התשס"א, 31 בדצמבר 2000.