

כ' באדר ב' התשס"ג

24 במרץ 2003

לכבוד

שר התשתיות הלאומיות

מר יוסף פריצקי

שר האוצר

מר בנימין נתניהו

**הנדון: דו"ח הועדה ליישום שינויים מבניים במשק החשמל**

1. ביום 22.8.99 החליטה ממשלת ישראל (החלטה מס' 125) לפעול ליישום שינוי מבני במשק החשמל, במטרה ליצור תנאים להתפתחותה של תחרות לטובת כלל הצרכנים במשק, כמקובל במרבית המדינות המפותחות בעולם.

2. לשם כך מינו שר האוצר ושר התשתיות הלאומיות ועדה בינמשרדית בראשות מנכ"ל המשרדים, ובהשתתפות נציגים ממשרד המשפטים, רשות החברות הממשלתיות, אגף התקציבים, ומינהל החשמל שבמשרד התשתיות הלאומיות.

3. הועדה הגישה המלצות ביניים ביולי 2001, ונעזרה ביועץ חיצוני לגיבוש המלצותיה.

4. מצ"ב, לעיונכם, הדו"ח המסכם של הועדה.

5. ברצוננו להודות לכל חברי הצוות, אשר נטלו חלק בגיבוש המלצות הועדה, וכן להודות לעובדי משרד התשתיות, משרד המשפטים, רשות החברות הממשלתיות ומשרד האוצר, אשר תרמו לעבודתה. כמו כן, ברצוננו להודות ליועצים הבינלאומיים מחברת Deloitte & Touche, אשר ליוו את עבודת הועדה, ועזרו בגיבוש המלצותיה, ולמר רני לובנשטיין, אשר ריכז את עבודת הועדה.

בכבוד רב,

יאיר מעיין

מנכ"ל משרד התשתיות הלאומיות

יו"ר משותף

אוהד מראני

מנכ"ל משרד האוצר

יו"ר משותף

# הוצעה ליישום שינויים מבניים במשק החשמל

דו"ח מסכם

**רשימת הפרקים בדר"ח :****עמוד**

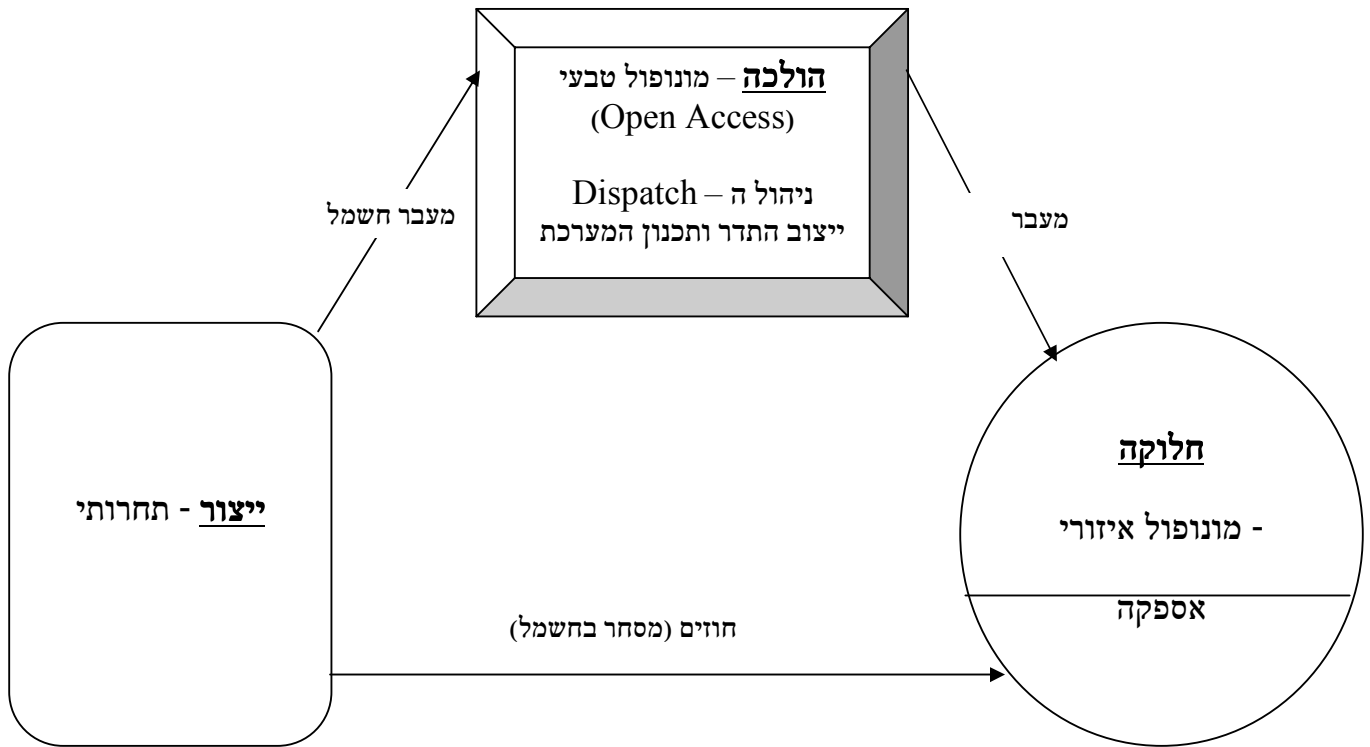
1. חלק ראשון – תמצית מנהלים :
  - 1.1. תמצית מנהלים – המלצות הועדה .....4
2. חלק שני – דר"ח הועדה :
  - 2.1. תיאור משק החשמל בישראל .....12
  - 2.2. מודלים מרכזיים למשקי החשמל במדינות מפותחות .....14
  - 2.3. עיקרי דר"ח הביניים של הועדה .....16
  - 2.4. סיכום המבנה העתידי של משק החשמל .....19
  - 2.5. שלבי מעבר למבנה העתידי .....20
    - 2.5.1 הפרדה למקטעים בחברת החשמל .....21
    - 2.5.2 כניסת גורמים נוספים למשק .....23
    - 2.5.3 התאמת הרגולציה למבנה שוק מבוזר .....25
    - 2.5.4 עסקאות במשק החשמל בשלב המעבר .....27
    - 2.5.5 נושאים לטיפול ולהסדרה .....29
    - 2.5.6 המשך פיתוח משק החשמל .....31
  - 2.6. סיכום .....32
3. נספחים :
  - 3.1 החלטות ממשלה בנושא קידום משק החשמל
  - 3.2 כתב מינוי הועדה
  - 3.3 דר"חות היועץ – תקציר מנהלים
  - 3.4 דר"ח צוות המשנה לגיוסי הון בחברת החשמל
  - 3.5 חוות דעת מיעוט

חלק ראשון:

**תמצית מנהלים**

## תמצית מנהלים – המלצות הועדה

1. הועדה הבינמשרדית לשינויים מבניים במשק החשמל הוקמה מתוקף החלטת ממשלה מספר 125 מיום 22.8.99. מטרת הקמת הועדה הייתה לגבש הצעה מפורטת לגבי הצעדים הנדרשים על מנת ליישם שינוי מבני במשק החשמל, במטרה ליצור תנאים להתפתחותה של תחרות לטובת כלל הצרכנים, כמקובל במרבית המדינות המפותחות בעולם.
2. לצורך גיבוש המלצותיה, נעזרה הועדה ביועץ חיצוני בינלאומי (חברת Deloitte & Touche). עבודת הועדה, בשילוב היועץ, נעשתה במספר שלבים. בשלב הראשון נתבקש היועץ להמליץ על המבנה הרצוי למשק החשמל הישראלי, על בסיס ניתוח משקי חשמל במדינות בעלות מאפיינים דומים למשק הישראלי. בשלב השני, התבקש היועץ להמליץ בפני הועדה על השלבים והאמצעים הנדרשים להשגת מבנה היעד הרצוי.
3. בסיום השלב הראשון של עבודת היועץ הוגש לשרים דו"ח ביניים של הועדה (31 ביולי 2001). הדו"ח כלל המלצות בנוגע למבנה היעד הרצוי למשק החשמל הישראלי. ההמלצות גובשו, כאמור, על בסיס ניתוח של משקי חשמל במדינות מפותחות בעולם, תוך התייחסות למאפיינים ייחודיים של משק החשמל בישראל. עיקרי ההמלצות של הועדה בדו"ח הביניים הם להפריד בין מקטעי משק החשמל השונים באופן הבא:
  - 3.1. מקטע הייצור יפוצל למספר חברות ויפתח לתחרות.
  - 3.2. מקטע ההולכה יפעל כמונופול טבעי תחת פיקוח ממשלתי.
  - 3.3. יוקם מנגנון למסחר תחרותי בחשמל, אשר יפעל בשקיפות מלאה.
  - 3.4. מקטע החלוקה יפוצל למספר חברות, אשר תפעלנה כמונופולים אזוריים תחת פיקוח ממשלתי.
  - 3.5. מקטע הסחר יפוצל ממקטע החלוקה, יפתח לתחרות ויכלול מספר חברות.
  - 3.6. הפעילויות במקטעים השונים תבוצענה תחת רישוי ממשלתי מתאים, לרבות במקטעים התחרותיים. אופן הפיקוח והיקפו יקבעו בהתאם לדרגת התחרות שתפתח בכל מקטע.
4. לסיכום, בהתאם להמלצות שלב הביניים, המבנה הרצוי של משק החשמל העתידי הינו על פי התרשים הבא:



5. ממועד המלצות הועדה כאמור לעיל חלו מספר תהליכים :

5.1. היועץ הגיש את הדו"ח המסכם של שלב A2.

5.2. הרשות לשירותים ציבוריים חשמל פרסמה את אמות המידה ואת בסיס התעריפים.

5.3. נתקבלו מספר החלטות ממשלה אשר נועדו לעודד הקמת תחנות כח לייצור חשמל על-ידי יצרני חשמל פרטיים (החלטה חכ/30, החלטה חכ/43, החלטה חכ/44 משנת 2002). פורסמו כללים לייצור בקוגנרציה, וניסוח הכללים לקבלת רשיונות חלוקה (מכירה בצובר) נמצא בשלבי סיום.

5.4. נחתם הסכם בין חברת החשמל לבין הזוכה במכרז הראשון שהוצא להקמת תחנת כח ברמת חובב, והוגשה הצעה בודדת במכרז להקמת תחנת כח במישור רותם. ברם, הקמת תחנות אלו נתקלה בקשיים, בעיקר עקב בעיות מימון בהם נתקלים היזמים.

- 5.5. דירוג האשראי של חברת החשמל הורד לאחרונה על-ידי חברות דירוג האשראי הבינלאומיות, מודיס ו-S&P.
- 5.6. במהלך חודש פברואר 2003 הגישה חברת החשמל בקשה לקבלת רישיונות חדשים על פי חוק משק החשמל, התשנ"ו – 1996. הרישיונות הקיימים ניתנו לחברה עד סוף מרץ 2006. רישיונות אלה ניתנו לכל יחידת ייצור, וכן ניתן רשיון מאוחד להולכה, חלוקה, אספקה וסחר בחשמל.
6. בהמשך להמלצות הועדה כאמור בסעיף 3 בקשר למבנה היעד, לדו"ח היועץ ולתהליכים המתוארים לעיל, יוצגו להלן המלצות הועדה לגבי הצעדים המרכזיים אותם יש לבצע במשק בשלב זה על מנת להתקדם לאותו מבנה יעד. ככלל, ניתן לחלק את ההמלצות לשלושה חלקים:
- 6.1. המלצות הנוגעות להפרדה למקטעים בחברת החשמל (כמפורט בסעיף 7 להלן).
- 6.2. המלצות הנוגעות לעידוד הכניסה של גורמים פרטיים למשק החשמל (כמפורט בסעיף 8 להלן).
- 6.3. המלצות הנוגעות לשינוי מבנה הפיקוח על משק החשמל (כמפורט בסעיף 9 להלן).
- שלבי הביניים מהווים צעד הכרחי לקראת השגת מבנה היעד – מבנה תחרותי מבוזר, אך אין בהם כדי להוות השגתו. עם זאת ללא ביצוע שלבים אלו לא ניתן יהיה להגיע בעתיד הנראה לעין ליעד זה. יודגש, כי בכל מקבץ שעות ועונות שבו כושר הייצור לא יעלה במידה מספקת על הביקוש, לא ניתן יהיה להגיע לתחרות ממשית במקטע זה.
7. הפרדה למקטעים בחברת החשמל, כבסיס למבנה תחרותי עד שנת 2006:
- 7.1. הועדה ממליצה לתאגד את פעילות הייצור בחברת החשמל ל-3 חברות בנות לפחות, אשר תהיינה בעלות כושר תחרות ואיתנות פיננסית, וכן תהיינה בעלות סדר גודל ומאפיינים דומים, כך שתתאפשר תחרות ביניהן.
- 7.2. הועדה ממליצה לתאגד את פעילות החלוקה בחברת החשמל למספר חברות בנות. המספר ייקבע בהתחשב במבנה החלוקה למחוזות הנהוג כיום בחברת החשמל. כל חברה תיתן שירות לכל הצרכנים באזור בו ניתן לה רישיון, פרט לצרכנים שיקבלו את השירות מחברת חלוקה פרטית. החברות תפעלנה בפיקוח, וינתן להן רישיון לתקופת זמן מוגבלת.

7.3. מבנה היעד המומלץ הינו מבנה משק תחרותי ומבוזר, שבו חברת ההולכה לא תהיה בעלת אחזקות, במישרין או בעקיפין בחברות בעלות רשיון לייצור ולחלוקה. יחד עם זאת, בשל קשיים שעשויים להתעורר בשלבי הביניים, ממליצה הועדה כי בשלב הראשון, בטווח הקצר, תהיה חברת החשמל חברת ההולכה, אשר תפעל כמונופול טבעי ארצי, ותהיה אחראית, בנוסף למתן שירותי הולכה בתעריף מפוקח, גם על השילוב והתזמון של פעילות תחנות הכח במערך היצור הכולל של משק החשמל (Dispatch), על תכנון לטווח ארוך, על יצירת העודף הנדרש בכושר הייצור במשק החשמל ועל הניהול והבקרה של מערך העסקאות בין הצדדים.

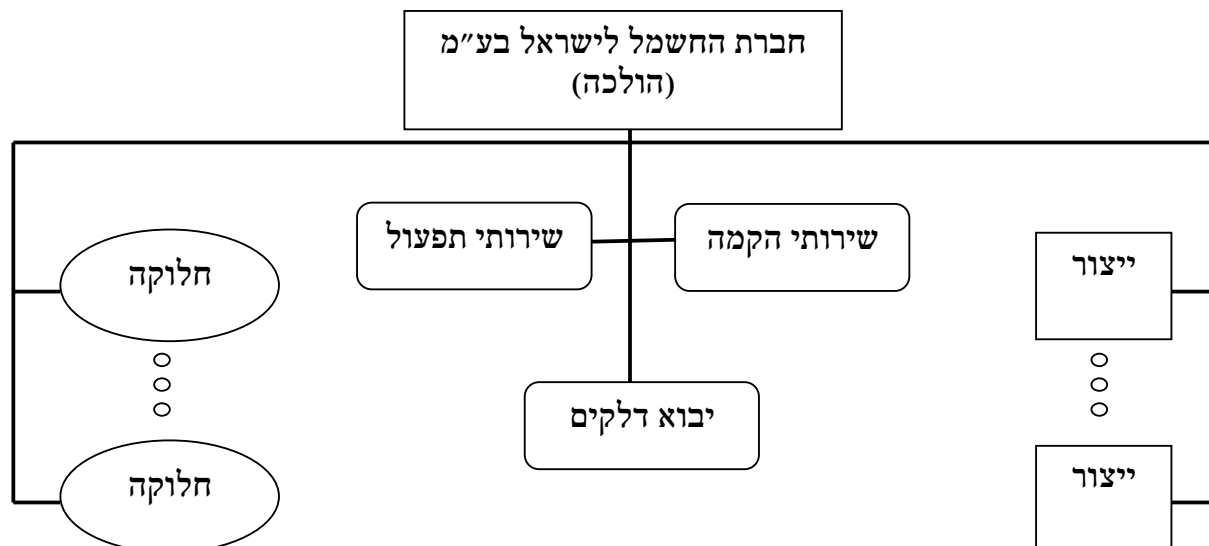
7.4. על מנת לייצב את התדר, תוכל חברת ההולכה להחזיק בבעלותה הישירה גם מספר תחנות כח לייצור חשמל או להתקשר בהסכמים עם יצרני חשמל (עד 5% מכושר הייצור במשק).

7.5. לבסוף, על מנת להקל על המהלך, מוצע להקים מספר חברות בנות נוספות: חברה למתן שירותים, חברה להקמה וחברה ליבוא דלקים, אשר מהן תהיינה רשאיות (אך לא תחוייבנה) החברות הבנות האחרות לקנות שירותים.

7.6. הוועדה סבורה כי הפרדת המקטעים בחברת החשמל באופן המתואר לעיל, תאפשר גיוס הון על מנת להמשיך את פיתוח משק החשמל באופן הנדרש, תיצור את הבסיס לתחרות עתידית בין מרכיבי משק החשמל, ותשמר את הידע והיכולות הקיימות בחברת החשמל בתחומים השונים.

7.7. כיוון שרשיונותיה של חברת החשמל עומדים לפוג במרץ 2006, מומלץ כי יוחלט על המעבר למבנה המוצע של חברות הבנות בהקדם האפשרי, על-מנת שניתן יהיה להתגבר על הקשיים והמכשולים הצפויים בדרך להשלמת המהלך ולאפשר לכל הגורמים במשק להיערך לקראת שינויים אלו.

7.8. המבנה המוצע של חברת החשמל מוצג בתרשים הבא:





## 8. עידוד כניסת גורמים נוספים למשק החשמל:

- 8.1. הועדה ממליצה על המשך קידום כניסת יצרנים פרטיים, הן בשיטת הקוגנרציה, והן בטכנולוגיות אחרות. מומלץ, כי קידום היצור הפרטי ייעשה באמצעות כללים מוסדרים לכניסה לשוק, או באמצעות מכרזים.
- 8.2. הועדה ממליצה להשלים במהרה את הליכי קביעת הכללים למתן רשיונות לחברות חלוקה פרטיות.
- 8.3. המעבר ממבנה ריכוזי של המשק למבנה מבוזר צריך להיעשות על ידי מכירת החברות הבנות לגורמים פרטיים. הפרטה זו תביא לכניסת הון, ותשפר את היציבות הפיננסית ואת היעילות בענף. במסגרת ביצוע הפרטה זו יש לודא, כי לא ייווצר מצב בו ההפרטה תביא לריכוזיות במשק החשמל (בידי גורמים פרטיים), או לריכוזיות רב ענפית (משקית), אשר עלולה להתפתח כתוצאה מריכוז כח כלכלי רב מדי בידי מספר מצומצם של גורמים, הן במשק החשמל והן במשק בכללותו. הפרטת החברות הבנות תביא לכך שחברת ההולכה לא תהיה בעלים של חברות יצור ו/או חלוקה ובכך יושג היעד של הפרדת המקטעים במשק החשמל גם ברמת בעלות ולא רק ברמה התאגידית.
- 8.4. הועדה ממליצה לקבוע לוחות זמנים ברורים להפרטת החברות הבנות, כך שהחל משנת 2012 לא תחזיק חברת החשמל בחברות ייצור או חלוקה. כמו כן מוצע לקבוע יעדי ביניים, כך שהחל משנת 2010 לא תחזיק חברת החשמל ביותר מ- 50% מכושר הייצור והחלוקה, והחל משנת 2008 היא לא תחזיק ביותר מ- 70% מהיקפים אלו.
- בנוסף ממליצה הועדה כי יקבעו מנגנונים כך שניתן יהיה להבטיח עמידה בלוחות הזמנים שנקבעו לעיל. כמו כן מוצע, כי לשר האוצר ולשר התשתיות יחדיו תינתן הסמכות לשנות את לוחות הזמנים הללו, מסיבות הקשורות בהיקף כושר הייצור המותקן במשק.
- 8.5. כצעד מקדים, ולצורך קידום מבנה המשק העתידי והעברת הניהול העסקי למגזר הפרטי, ובשל צרכי ההון של חברת החשמל, מומלץ כבר כיום לתאגד יחידות ייצור חדשות, ובמידת הצורך גם תחנות כח קיימות, בחברות בנות, ולהנפיקן לציבור.
9. שינוי מבנה הפיקוח על משק החשמל ואיחוד הרגולציה – סמכויות הפיקוח במשק החשמל נחלקות כיום בין שני גופים: שר התשתיות הלאומיות (ותחתיו מנהל החשמל המסייע בידו), והרשות לשירותים ציבוריים-חשמל. על מנת לייעל את הפיקוח וליצור הרמוניה, ובהתאם להמלצת חברת היעוץ הבינלאומית, הועדה ממליצה על ריכוז התפקידים הרגולטיביים, על בסיס העקרונות כדלקמן:

## 9.1 סמכויות שר התשתיות הלאומיות:

- אחריות מיניסטריאלית על משק החשמל.
- קביעת מדיניות בקשר לחיבור רשתות עם מדינות שכנות וסחר בינלאומי בחשמל.
- קביעת מדיניות ארוכת טווח במשק החשמל.
- קביעת רמת האמינות במשק החשמל.
- קביעת תמהיל הדלקים (טכנולוגיות).
- קביעת מדיניות ריכוז/ביזור אתרי ייצור החשמל, ויצירת מלאי האתרים הדרוש למשק החשמל.
- קביעת מדיניות משק לשעת חירום.
- אישור תוכניות הפיתוח במשק החשמל, אשר תוגשנה על ידי הרשות.
- התקנת תקנות בנושאי חשמל, ובכללם כללים ותנאים למתן רישיונות.

## 9.2 סמכויות הרשות לשירותים ציבוריים – חשמל:

- הרשות מופקדת על הרגולציה במשק החשמל.
- הרשות מהווה גורם מייעץ לשר התשתיות הלאומיות בנושאי חשמל.
- קביעת תעריפים במשק החשמל ודרכי עדכונם.
- קביעת אמות מידה למתן שירות במשק החשמל.
- טיפול בתלונות צרכנים.
- קביעת כללים ביחס לכניסת יצרנים פרטיים וחברות חלוקה פרטיות.
- קביעת הכללים שישוררו בין החברות השונות במשק החשמל.
- אפשרות להטלת חובת רכישת חשמל על בעל רישיון הולכה, ובכלל זה קביעת תנאי הרכישה, לרבות המחיר.
- יצירת מנגנון, באם נדרש, לטיפול בעלויות נטושות (Stranded Costs).
- אישור תכניות חשמל.
- מתן רישיונות במשק החשמל.
- פיקוח על בעלי רישיון במשק החשמל ואכיפת תנאי הרישיון.
- מתן זכות כניסה למקרקעין.
- ביצוע פעילות בהתאם לחוק החשמל, התשי"ד – 1954.
- הכנת תכנית הפיתוח של משק החשמל והגשתה לאישור השר.
- הרשות תגיש לשר דו"ח תקופתי ובו סיכום פעילות הרשות, לרבות בדבר עמידת המשק ביעדי תכנית הפיתוח.

10. המעבר למבנה משק חשמל מבוזר כרוך ביצירת מנגנונים לעסקאות במשק החשמל. הרשות לשירותים ציבוריים – חשמל קבעה בחודש יולי 2002 את בסיס התעריפים באופן שבו ניתן לבצע עסקאות למכירת חשמל בין חברות ייצור לחברות חלוקה, תוך שימוש בשירותי התשתית של חברת ההולכה. השלמת המנגנון צריכה להתבצע על ידי הרשות, בין היתר, על ידי יצירת מנגנון שקוף של ניהול ובקרה של מערך העסקאות במשק.

11. ברם, בשלב הביניים, יש לאפשר ביצוע עסקאות בין חברות הייצור לחברת ההולכה ובין חברות החלוקה לחברת ההולכה. זאת, לצורך מתן "רשת בטחון" ליצרנים מחד ולחברות חלוקת החשמל מאידך, בשלב בו קיימת אי-וודאות רבה לגבי עתיד המשק. השיקולים לגבי אופי והיקף "רשת הבטחון", שתיתן ליצרנים ולחברות החלוקה, צריכה להיקבע מזמן לזמן לפי תנאי המשק כפי שיתפתחו, תוך מגמה להקטין את היקף העסקאות בהן מעורבת חברת ההולכה. יחד עם זאת, ראוי להבהיר, כי צפוי שחברת ההולכה תתקשר בהסכמים מסוגים שונים כגון הסכמי גיבוי, והסדרים הנדרשים לניהול העומס, גם לאחר המעבר למבנה משק מבוזר.

12. בנוסף, על המדינה לוודא את המשך פיתוח משק החשמל באופן שבו יינתן מענה לביקושים הצפויים במשק, ולנקוט כבר עתה בצעדים הדרושים על מנת להגדיל את כושר הייצור במשק. תכנית הפיתוח המאושרת, שנקבעה לחברת החשמל, תופרד, ותקבל ביטוי ברשיון של החברות הבנות, בהתאם לתאגוד הפעילויות האמור לעיל. האחריות לניהול הרזרבה תוטל על חברת ההולכה, כמו גם האחריות לפיתוח רשת ההולכה הארצית במתח עליון, האחריות לתכנון המערכת לטווח הארוך והאחריות על ניהול ה Dispatch (שילוב תחנות בפועל וייצוב התדר).

13. המלצות הועדה לעיל, מובאות כהמלצות לשלבי ביניים החיוניים לשם השגת מבנה היעד שהוצג. לדעת הועדה, יישום המלצות אלו, ובראש ובראשונה תאגוד הפעילויות למקטעים שונים בחברת החשמל, חיוני ליצירת התנאים להתפתחות תחרות לטובת כלל הצרכנים, כאמור בהחלטת הממשלה מכוחה הוקמה הועדה. צעדים משלימים לקידום התחרות ראוי שיתבצעו באופן אבלוציוני, תוך הקפדה על עמידה במטרות חוק משק החשמל, קרי, אמינות, זמינות, איכות ויעילות והכל תוך מזעור עלויות במשק החשמל.

חלק שני:

דו"ח הועדה

## תאור משק החשמל בישראל

1. משק החשמל בישראל מבוסס כיום בעיקרו על חברת החשמל לישראל, אשר פועלת כמונופול בכל מקטעי המשק (ייצור, הולכה, חלוקה ואספקה). הזיכיון לפעול במשק החשמל באופן בלעדי ניתן לחברת החשמל מכח פקודת זיכיונות החשמל בשנת 1926 למשך 70 שנה, וחסם כל אפשרות של תחרות במשק החשמל עד שנת 1996, אשר בה פג תוקפו של הזיכיון. על אף שהזיכיון הסדיר את פעילותה של חברת החשמל כמונופול, קיימת הסכמה כיום, בקרב העוסקים בתחום ההולכה בארץ ובעולם, כי בעוד שמקטע ההולכה נחשב למונופול טבעי, מקטעי הייצור והאספקה אינם נחשבים למונופולים, ומקטע החלוקה נחשב למונופול איזורי.

2. בנוסף, ניתן לייחס למשק החשמל בישראל את המאפיינים הבאים:

- 2.1. גידול מתמשך בביקושים כתוצאה מקצב גידול האוכלוסיה והתפתחות כלכלית וטכנולוגית.
  - 2.2. פער משמעותי בין צריכת חשמל בשעות השפל לצריכה בשעות השיא עקב שיאי ביקוש קיצוניים בחורף ובקיץ.
  - 2.3. בידוד מערכת החשמל בישראל ממערכות חשמל במדינות שכנות וחוסר היכולת להסתמך על יבוא חשמל.
  - 2.4. תלות ביבוא של דלקים לצורך ייצור חשמל. עד עתה, גם הרזרבות המוכחות של הגז הטבעי שהתגלו מול חופי מדינת ישראל אינן מספיקות, על פי מיטב ההערכות, ליותר מ – 15 שנים.
3. בשנת 1996, עם תום הזיכיון של חברת החשמל, התקבל בכנסת חוק משק החשמל (התשנ"ו – 1996), אשר סימן את תחילתו של שינוי מבני במשק החשמל. מטרת החוק הייתה להסדיר את הפעילות במשק החשמל לטובת הציבור, תוך הבטחת אמינות, זמינות, איכות ויעילות, והכל תוך יצירת תנאים לתחרות ומיזעור עלויות.
4. במסגרת החוק נקבע, כי הפעילות במשק החשמל תוסדר באמצעות רשיונות, אשר יינתנו על ידי שר התשתיות הלאומיות. עוד נקבעו בחוק הוראות מעבר במסגרתן ניתן לחברת החשמל רשיון אחוד למשך 10 שנים נוספות (עד שנת 2006) בתחום ההולכה והחלוקה של חשמל. כמו כן קבע החוק את הקמתה של הרשות לשירותים ציבוריים – חשמל, אשר הינה אחראית על קביעת תעריפים במשק החשמל ודרכי עדכונם, קביעת אמות מידה לטיב ולאיכות השירות הניתן על ידי בעל רישיון ספק שירות חיוני ופיקוח על מילוי חובותיו על פי אמות המידה.

5. מאז תחילת תוקפו של חוק משק החשמל בשנת 1996, נעשו מספר צעדים נוספים לקידום התחרות במשק החשמל. מספר החלטות שהתקבלו על ידי הממשלה עסקו, בין היתר, בפתיחת מקטע הייצור במשק החשמל לכניסת יצרנים פרטיים (עד 20%) ובעידוד ייצור בקוגנרציה (טכנולוגיה לייצור חשמל המאפשרת שילוב מתקני כח וחום) ובאנרגיות מתחדשות. כמו כן, כללים לייצור ומכירת חשמל המיוצר באמצעות קוגנרציה בחצרות מפעלים פורסמו, וכן אמורים להתפרסם בקרוב כללים למתן רישיונות חלוקה, אשר ינתנו לעוסקים חדשים בחלוקת חשמל. בנספח לדו"ח מצורפות החלטות הממשלה שהתקבלו בנושאים אלו.

6. לקראת שנת 2006, עם תום תוקפם של הרישיונות שניתנו לחברת החשמל, יש להיערך לגיבוש המבנה העתידי של משק החשמל, על מנת ליצור תנאים לתחרות במשק זה, תוך התמודדות עם הצורך בהשקעות רבות בייצור, בהולכה ובחלוקה, כפי שיתואר להלן. בתחום הייצור, הרישיונות שניתנו לחברה מאפשרים ליצור שינויים מבניים כבר כיום.

## מודלים מרכזיים למשקי החשמל במדינות מפותחות

7. במסגרת עבודת הוועדה, נבחנו בעזרת היועץ החיצוני מספר מודלים אפשריים ליישום במשק החשמל הישראלי. שני מודלים מרכזיים, המיושמים במשקי חשמל במדינות מפותחות, ואשר רלוונטיים למשק החשמל בארץ הינם מודל הקונה היחיד (Single Buyer) ומודל הגישה החופשית (TPA). המלצות הדו"ח, כפי שיתוארו בהמשך, מבוססות על יישום תמהיל של מודלים אלה, ולכן קיים צורך להסבירם בקצרה במסגרת הדו"ח.

8. על פי מודל ה – Single Buyer מקטע הייצור כולל מספר חברות בבעלות נפרדת, הפועלות בתנאי תחרות. בשלב הראשון ליישום המודל מוחזק רוב מקטע הייצור בבעלות חברת ההולכה, אך בטווח הארוך קיימת הפרדה מלאה בין המקטעים. לכל חברה מגוון אמצעי ייצור, ובמצב האופטימלי מספר החברות נקבע כך שלכל חברה יהיה כושר תחרות במקטע זה. במקטע ההולכה פועל מונופול טבעי – חברת ההולכה, אשר הינה הגוף היחיד אשר רשאי לקנות ולמכור חשמל. חברת ההולכה מחזיקה במספר תחומי אחריות:

8.1 מתן שירותי תשתית הולכה ארצית של חשמל במתח על ובמתח עליון.

8.2 רכישת חשמל מחברות הייצור ומכירתו לחברות חלוקה על פי כללים אחידים ובעריפים מפוקחים.

8.3 תכנון המשק לטווח הארוך וניהול אופטימלי של ההשקעות.

מקטע החלוקה מורכב מחברות חלוקה איזוריות הנותנות שירותי תשתית חלוקה במתח גבוה ונמוך באיזור שהוקצה להן ברשיון, ותעריפיהן מפוקחים.

על פי המודל, הסחר בחשמל מבוצע כולו דרך חברת ההולכה: החברה קונה את החשמל במחיר תחרותי ממקטע הייצור, ומוכרת אותו לחברות חלוקה במחיר מפוקח. חברת ההולכה משמשת גם כמעין "מנהל עבודה" למקטע הייצור, שכן היא זו שמחלקת את הייצור בין החברות השונות, והיא גם זו שאחראית על תכנית הפיתוח של משק החשמל, תוך ניהול אופטימלי של ההשקעות.

9. על פי מודל ה – TPA, במקטע הייצור פועלים מספר יצרני חשמל בתחרות, ללא פיקוח על תעריפי הייצור. חברות הייצור מוכרות חשמל ישירות לצרכנים גדולים, או לחברות חלוקה, באמצעות חוזים ארוכי טווח, באמצעות מנגנון לסחר בחשמל. גם על פי מודל זה מקטע ההולכה נשלט על ידי מונופול טבעי – חברת ההולכה, אשר מחזיקה במספר תחומי אחריות:

9.1 פיתוח ותפעול מערכת ההולכה הארצית.

9.2 מתן שירותי הולכה.

9.3 תכנון מערך ייצור החשמל.

9.4 תפעול המנגנון לסחר בחשמל.

9.5 ניהול מערכת העומס.

על פי המודל, עשויה חברת ההולכה להחזיק גם מספר מצומצם של תחנות כח, לצורך ויסות הביקושים. תעריף ההולכה יהיה מפוקח, ובתעריף זה תאפשר חברת ההולכה גישה חופשית למערכת, ומעבר חשמל בהתאם לעיסקאות המתבצעות בין מקטע הייצור לבין מקטע החלוקה או בין מקטע הייצור לבין הצרכנים ישירות (Open Access).

מקטע החלוקה יורכב ממספר חברות, אשר תפעלנה כמונופולים איזוריים על בסיס תעריף חלוקה מפוקח. במודל ה- TPA הפשוט אין הפרדה בין מקטע החלוקה למקטע הסחר (אספקה), וחברת החלוקה רשאית למכור חשמל לצרכנים. במודל משוכלל ותחרותי עוד יותר, מופרד מקטע האספקה (הכולל פעילויות מסחריות המבוצעות בין חברות החלוקה לצרכנים (כגון שירותי מניה ומשלוח חשבונות) ממקטע החלוקה באמצעות כניסת חברות אספקה, אשר כל אחת תוכל לפעול במספר איזורי חלוקה. במקרה זה חברות האספקה ירכשו ישירות את החשמל מהיצרנים, ומקטע ההולכה והחלוקה יספקו שירותי תשתית בלבד.

10. כאמור, בהמשך הדו"ח יוצג המודל המוצע למשק החשמל בישראל, אשר יתבסס על המודלים שהוצגו לעיל.



## עיקרי דו"ח הביניים של הועדה (הועבר לשרים ב 31 ביולי 2001):

11. קיום הועדה פורסם בעיתונות הארצית ובמסגרת זו הוזמן הציבור להגיש חומר לידיעת הועדה.
12. בעקבות הפרסום בעיתונות והחומר שהוגש ע"י גורמים שונים זומנו חלקם להציג את רעיונותיהם ועמדותיהם בפניה. כן זומנו להופיע בפני הועדה גורמים מקצועיים שונים (מנכ"ל חברת החשמל, רשות החשמל, אנשי אקדמיה ואחרים).
- כל הגורמים שהוזמנו להציג בפני הועדה, אם ביוזמתם ואם ביוזמת הועדה עשו זאת פרט ליו"ר ועד עובדי חברת החשמל, אשר הוזמן ע"י הועדה מספר פעמים להופיע בפניה.
13. הועדה החליטה לשכור יועץ חיצוני מלווה, אשר ימלא את המטלות הבאות:
  - 13.1. סקירה מעמיקה של משק החשמל במדינות מערביות מתאימות, ובמיוחד כאלו אשר יישמו או מיישמות רפורמות במשק החשמל ו/או הפרטה של משק זה. זאת תוך השוואה של מדינות אלו למדינת ישראל במאפיינים הרלוונטים לנושא הנדון.
  - 13.2. ליווי הועדה בתהליך גיבושו של המודל המומלץ למשק החשמל במדינת ישראל.
14. בהליך מכרזי נבחרה חברת "Deloitte & Touche" ונציגה בארץ (משרד רו"ח "ברייטמן אלמגור") להיות היועץ המלווה.
15. במהלך עבודתו, הגיש היועץ החיצוני לועדה מספר טיוטות של מטלתו הראשונה, וביום 04/06/2001 הגיש את הטיוטא הסופית של הסקירה הבינ"ל הנדרשת (דו"ח המכיל 430 עמודים).
16. במקביל לעבודת היועץ הבינלאומי התבקש צוות משנה של הועדה לסקור בפני הועדה מספר חלופות למודלים שונים בתחום משק החשמל בארץ.
17. כמו כן, הוגש לועדה דו"ח של צוות בינמשרדי אשר בחן את סוגיית גיוסי ההון בחברת החשמל.

18. עיקרי המלצות הוועדה:

בהתבסס על העבודה שנעשתה כאמור לעיל, מחליטה הוועדה לאמץ את המלצת היועץ הבינלאומי כי מבנה היעד העתידי למשק החשמל בישראל יהיה מבנה תחרותי מבוזר. ליעד זה יש להגיע מוקדם ככל הניתן. בתוך כך יש להבטיח אספקת חשמל זמינה, אמינה (לרבות הבטחת עתודה מתאימה) ויעילה, מזעור עלויות, ניצול מושכל של משאבי קרקע ושמירה על איכות הסביבה. כן יש להבטיח תוך כדי ביצוע הרפורמה ואחריה את תכנון מערכת החשמל בתחומי הייצור וההולכה ואת קיומה של מערכת רגולציה מתאימה, חזקה ועצמאית, אשר תאפשר תמיכה מתאימה בביצוע הרפורמה.

במצב הקיים היום, חברת החשמל הנה החברה היחידה המנהלת את כל מקטעי שרשרת החשמל (יצור, הולכה, חלוקה ואספקה). מבנה היעד העתידי כולל שינוי בכל המקטעים תוך הפרדה מלאה בין מקטעים מונופולים לבין מקטעים בעלי פוטנציאל תחרותי והבטחת מבנה משק תחרותי כדלקמן:

- 18.1. מקטע ייצור החשמל יפוצל למספר חברות ויפתח לתחרות.
- 18.2. מקטע ההולכה הינו מונופול טבעי, ולפיכך תעסוק בתחום זה חברה אחת תחת פיקוח ממשלתי.
- 18.3. יוקם מנגנון למסחר בחשמל אשר יופעל בשקיפות מלאה ויאפשר מסחר תחרותי בחשמל.
- 18.4. מקטע החלוקה יפוצל למספר חברות, אשר תופעלנה כמונופולים אזוריים תחת פיקוח ממשלתי.
- 18.5. מקטע הסחר (מכירת חשמל לצרכנים סופיים) יפוצל ממקטע החלוקה, יפתח לתחרות, ויכלול מספר חברות.
- 18.6. הפעילויות במקטעים השונים, יבוצעו תחת רישוי ממשלתי מתאים לרבות במקטעים התחרותיים. היקף ואופן הפיקוח יקבעו בהתאם לדרגת התחרות אשר תפתח בכל מקטע.
- 18.7. מבנה הבעלויות במקטעים השונים יגובש ויוחלט ע"י הוועדה לאחר קבלת המלצות היועץ הבינ"ל ושמיעת גורמים נוספים בעלי נגיעה בנושא.

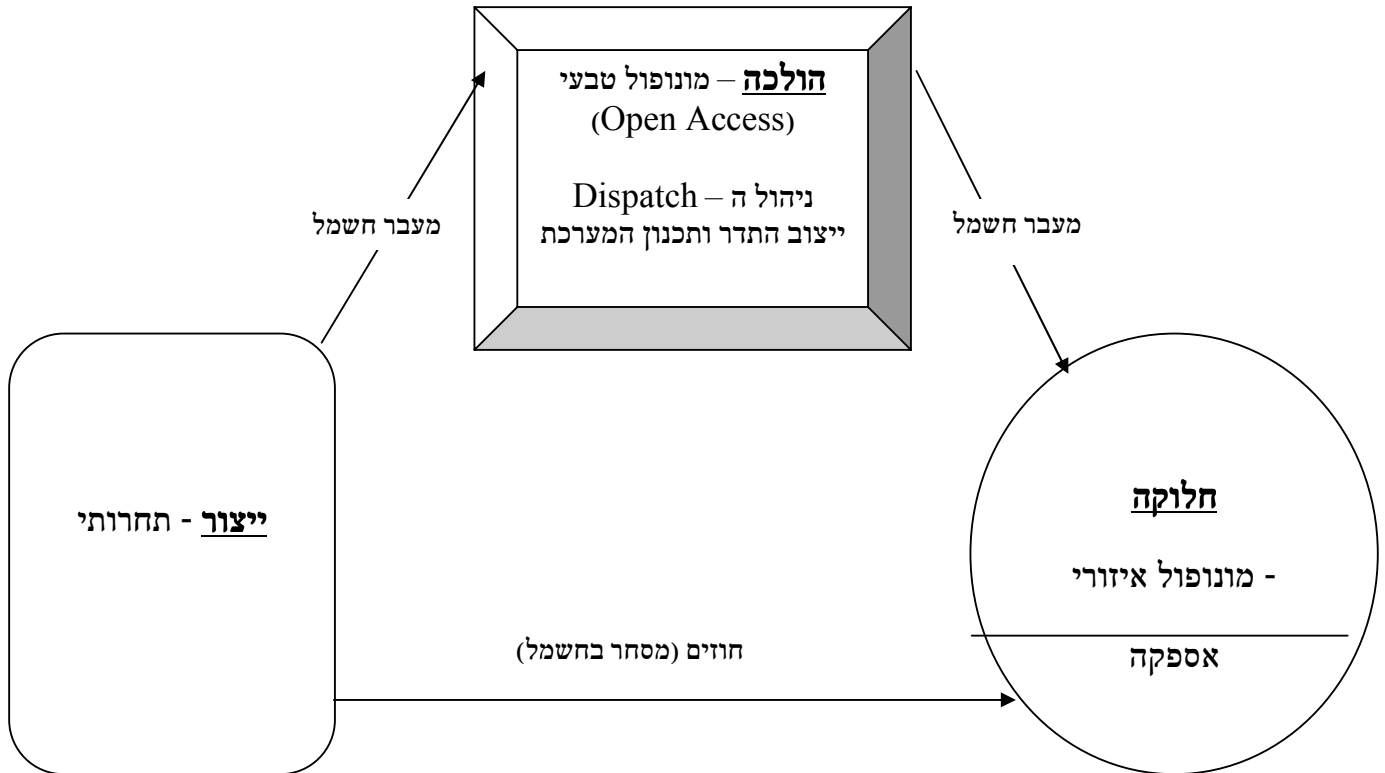
19. להערכתו הראשונית של היועץ, יש לשקול לבצע את השינוי באופן טורי על פי שמונה שלבים המצוינים בעבודתו. הועדה מחליטה כי במסגרת השלב הבא של עבודת היועץ, תבוצע על ידו גם בחינה מעמיקה של שלבים אלה תוך התאמתם למשק החשמל הישראלי על מנת לאחד שלבים הניתנים לביצוע במקביל ולקבוע את המדרג הנכון לביצוע שלבים אלה. זאת לאור עמדת הועדה כי חלק מן השלבים יכולים וצריכים להיעשות במקביל.

20. על מנת לקדם את משק החשמל לקראת מבנה היעד הרצוי, מציינת הועדה כי ראוי להאיץ את יישום החלטות ממשלה שונות אשר נתקבלו מאז 1998, ובכלל זה הסדרת מכירת חשמל בצובר כשלב ראשון של הפתיחה לתחרות במקטע החלוקה ויצירת הפרדה ארגונית וחשבונאית בחברת החשמל לישראל, כך שפעילויות החברה השונות ינוהלו כמרכזי רווח עצמאים. במסגרת זו, תגיש חברת החשמל דוחות כספיים מבוקרים בנפרד לכל מרכז רווח. זאת כשלב ראשון בהכנת התשתית לתחרות במקטע הייצור.

21. מסקנות הועדה בשלב הביניים (סעיף 8 לעיל), הן פועל יוצא של הלקחים מהניסיון בעולם, כפי שנותחו ע"י היועץ הבינ"ל, וכן של ניתוח מבנה משק החשמל בישראל ובעיותיו.

## סיכום המבנה העתידי של משק החשמל

22. המבנה העתידי של משק החשמל, כפי שתואר לעיל, מוצג בתרשים הבא:



## שלבי מעבר למבנה העתידי

23. בראשית שנת 2003, הגיש היועץ החיצוני לוועדה את הדו"ח המסכם של מטלתו השנייה, הנוגע למבנה משק החשמל העתידי.

24. לאחר בחינת המלצות היועץ, ניתן להצביע על הצעדים המרכזיים אותם יש לבצע במשק בשלב זה על מנת להתקדם לאותו מבנה יעד. בשלבי הביניים כשלעצמם אין בכדי להוות את השגת מבנה היעד העתידי של מבנה תחרותי מבוזר, אך עם זאת, להערכת הוועדה, ללא ביצוע שלבים אלו לא ניתן יהיה להגיע בעתיד הנראה לעין ליעד זה. כמו כן, מטבע הדברים, יש צורך בהדרגתיות, בין היתר מאחר ומעבר ממבנה מונופוליסטי למבנה תחרותי מבוזר דורש שלבי ביניים. להלן עיקר ההמלצות אותן יש לבצע על מנת להשיג את יעדי המשק הלאומי:

24.1 הפרדה למקטעים בחברת החשמל, על מנת ליצור מבנה המתאים למשק תחרותי.

24.2 עידוד כניסת גורמים נוספים למשק החשמל.

24.3 התאמת הרגולציה למבנה שוק מבוזר.

24.4 יצירת מנגנונים לעסקאות במשק החשמל בשלב המעבר למשק תחרותי.

24.5 המשך פיתוח משק החשמל.

25. בהמשך הדו"ח תפורט כל המלצה בנפרד.

## הפרדה למקטעים בחברת החשמל

26. הפרדת היצור בחברת החשמל ל- 3 חברות בנות לפחות. גודל החברות ומספרן המומלץ אינו נקבע לפי מיצוי יתרונות גודל (מבחינה זו ניתן לתאגד כל תחנה בנפרד) אלא בהתבסס על הצורך ליצירת תחרות עתידית בין החברות השונות. לפיכך, חשוב כי מבנה חברות היצור ייקבע כך שתתאפשר תחרות ביניהן במקטעי התעו"ז השונים. (תעו"ז – תעריפי עונות זמנים, קרי תעריפים שונים הנקבעים לפי הביקושים השונים בעונות השונות של השנה ולפי שעות היממה).

27. חברות אזוריות בחלוקה - מוצע כי החלוקה תופרד למספר חברות שונות אשר תפעלנה בפקוח (מספרן ייקבע בהתחשב במבנה החלוקה למחוזות הנהוג כיום בחברת החשמל). כל חברה תיתן שירות לכל הצרכנים באזור בו ניתן לה רישיון, פרט לצרכנים שיקבלו את השירות מחברת חלוקה פרטית. גם בתחום החלוקה ייתכן וימוצו מרבית היתרונות לגודל בסדרי גודל קטנים, אך לדעת הועדה ניתן להסתפק בשלב זה במבנה הארגוני של המחוזות הקיים כיום בחברת החשמל כבסיס לשלב הראשון של הרפורמה, תוך שימת דגש על פתיחת מקטע החלוקה לתחרות בכל מקום בו קיימת לכך הצדקה כלכלית.

הגם שמבנה משק היעד המומלץ הינו הפרדה בין חלוקה ואספקה (מקטע הסחר בחשמל), בשלב זה לא מומלץ להפריד בין שני מקטעים אלו במסגרת תיאגוד חברות החלוקה. ברם, מוצע כי הרשיונות שיינתנו לא יעניקו בלעדיות לגבי פעילויות האספקה כך שתתאפשר פתיחת מקטע זה או חלקו לתחרות.

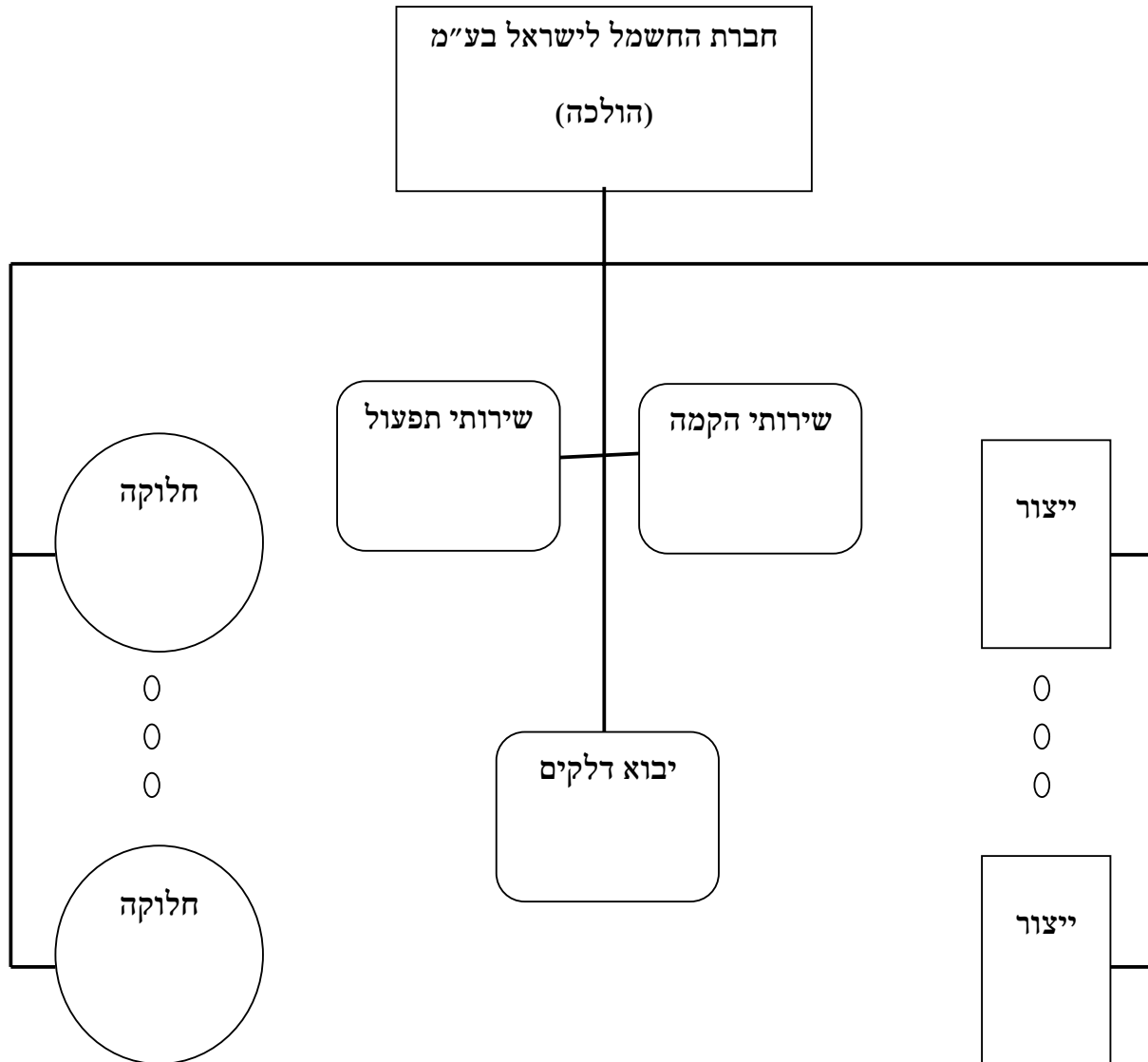
28. חברת הולכה – מבנה היעד המומלץ למשק החשמל בטווח הארוך הינו מבנה שבו חברת ההולכה לא תהיה בעלת אחזקות, במישרין או בעקיפין בחברות בעלות רישיון לייצור ולחלוקה. עם זאת, בשל קשיים שעשויים להתעורר בשלבי הביניים, ממליצה הועדה כי בשלב הראשון, בטווח הקצר, תהיה חברת החשמל חברת ההולכה, אשר תהווה מונופול טבעי במשק. חברה זו תהיה אחראית, בנוסף למתן שירותי הולכה בתעריף מפוקח, גם על שילוב ותזמון פעילות תחנות הכח במערך היצור (Dispatch) וייצוב התדר, על יצירת העודף הנדרש בכושר הייצור במשק החשמל, ועל הניהול והבקרה של מערך העסקאות בין הצדדים.

חברת ההולכה תוכל להחזיק בבעלותה גם מספר תחנות כח לייצור חשמל או להתקשר בהסכמים עם יצרני חשמל על מנת לייצב את התדר בעתות חרום או במקרה של תקלות. כן תוטל על חברת ההולכה האחראיות להבטחת אמינות באספקה והאחריות לתכנון מערך משק החשמל בטווח הארוך.

29. חברות נוספות (הקמה, שירותים, דלקים) – על מנת להקל על ביצוע המהלך של תאגוד הפעילויות בחברת החשמל, ועל-מנת למנוע סבסודים צולבים בין החברות הבנות, מוצע כי יוקמו חברות נוספות כגון חברה למתן שירותים וחברה להקמה, כך שלחברות היצור, החלוקה וההולכה תהיה אפשרות לקנות שירותים מהן אך הן לא תחוייבנה בכך. דוגמא לכך הינה חברת הפחם שבעתיד הקרוב תהפוך לחברת בת בחברת החשמל.

חברה זו מיועדת לעסוק בכל יבוא הדלקים למשק החשמל, והועדה ממליצה כי היא תמשיך לתת שירותי דלקים לחברות היצור, באם האחרונות תחפוצנה בכך.

30. המבנה המומלץ של חברת החשמל בשלב הביניים מוצג בתרשים הבא:



## כניסת גורמים נוספים למשק

31. כניסת יצור חדש (קוגנרציה ולא קוגנרציה):

31.1. הועדה ממליצה על המשך קידום פיתוח משק החשמל על-ידי חברות פרטיות, הן בשיטת הקוגנרציה והן באמצעות תחנות הפועלות בטכנולוגיות אחרות. לדעת הועדה, ובעקבות הניסיון הרב שנצבר, קידום היצור הפרטי צריך להיעשות באמצעות כללים מוסדרים וידועים מראש שיאפשרו כניסה ליזמים, אך עם זאת ניתן להביא לכניסת ייצור פרטי גם באמצעות מכרזים. דוגמה טובה לכללים כאמור הינם הכללים שכבר נקבעו לכניסת יצור בקוגנרציה.

31.2. כללים אלו צריכים להיקבע מזמן לזמן, לפי תנאי המשק כפי שיתפתחו, תוך מגמה לאפשר את המימון ולעודד הקמתן של תחנות הכח, להקטין את היקף וסוג העסקאות בהן מעורבת חברת ההולכה ולהגדיל את מספר העסקאות הישירות בין חברות הייצור לחברות החלוקה והצרכנים. יחד עם זאת, ראוי להבהיר כי צפוי שחברת ההולכה תתקשר בהסכמים מסוגים שונים כגון הסכמי גיבוי, והסדרים הנדרשים לניהול העומס, גם לאחר המעבר למבנה משק מבוזר.

32. כניסת משקיעים פיננסים למשק החשמל:

32.1. עם תיאגוד הפעילויות בחברת החשמל ניתן יהיה להפריט את החברות השונות. הפרטה זו תביא לכניסת הון חיצוני נוסף למשק החשמל, ותשפר את היציבות הפיננסית של הענף. כניסת משקיעים נוספים לחברות הבנות תביא גם לכך שתושג התייעלות מהירה יותר, תוך שיפור איכות הניהול בחברות הבנות. הועדה ממליצה, כי החברות הבנות תופרטנה בהדרגתיות, תוך הימנעות ממצב בו ההפרטה תביא לריכוזיות במשק החשמל (בידי גורמים פרטיים), או לריכוזיות רב ענפית (משקית), אשר עלולה להתפתח כתוצאה מריכוז כח כלכלי רב מדי בידי מספר מצומצם של גורמים, הן במשק החשמל והן במשק בכללותו. כצעד מקדים, ולצורך קידום מבנה המשק העתידי והעברת הניהול העסקי למגזר הפרטי, ובשל צרכי ההון של חברת החשמל, מומלץ כבר כיום לתאגד יחידות ייצור חדשות, ובמידת הצורך גם תחנות כח קיימות, בחברות בנות, ולהנפיקן לציבור. כמו כן, המעבר מחברת אחזקות למבנה מבוזר צריך להיעשות על ידי מכירת החברות הבנות.

הפרטת החברות הבנות תביא לכך שחברת ההולכה לא תהיה בעלים של חברות יצור ו/או חלוקה ובכך יושג היעד של הפרדת המקטעים במשק החשמל גם ברמת בעלות ולא רק ברמה התאגידית.

32.2. הועדה ממליצה לקבוע לוחות זמנים ברורים להפרטת החברות הבנות, כך שהחל משנת 2012 לא תחזיק חברת החשמל בחברות ייצור או חלוקה. כמו כן מוצע לקבוע יעדי ביניים, כך שהחל משנת



2010 לא תחזיק חברת החשמל ביותר מ – 50% מכושר הייצור והחלוקה, והחל משנת 2008 היא לא תחזיק ביותר מ – 70% מהיקפים אלו.

בנוסף ממליצה הועדה כי יקבעו מנגנונים כך שניתן יהיה להבטיח עמידה בלוחות הזמנים שנקבעו לעיל. כמו כן מוצע, כי לשר האוצר ולשר התשתיות יחדיו תינתן הסמכות לשנות את לוחות הזמנים הללו, מסיבות הקשורות בהיקף כושר הייצור המותקן במשק.

33. כניסת חברות חלוקה:

33.1. הועדה ממליצה כי ימשכו הצעדים למתן רישיונות לחברות חלוקה פרטיות אשר תעסוקנה הן בתשתית, והן בסחר חשמל. יש לסיים במהרה את הליך קביעת הכללים לרישיונות חלוקה פרטיים, וכן ליצור את התשתית ההסכמית הרלוונטית בין חברת ההולכה לחברות החלוקה. כללים וחוזים אלו יאפשרו לצרכנים קטנים להתאגד ולהוות צרכן מאוחד ובכך תתאפשר המכירה בצובר למספר רב יותר של שחקנים במשק.

33.2. בדומה לאמור בחלק הנוגע ליצור הפרטי, על כללים אלו להיות מספקים על-מנת שתקומנה חברות חלוקה תוך כדי תמריץ להתקשר ישירות לחברות יצור.

## התאמת הרגולציה למבנה שוק מבוזר

34. שינוי מבנה הפיקוח על משק החשמל ואיחוד הרגולציה – סמכויות הפיקוח במשק החשמל נחלקות כיום בין שני גופים: שר התשתיות הלאומיות (ותחתיו מנהל החשמל המסייע בידו), והרשות לשירותים ציבוריים-חשמל. על מנת לייעל את הפיקוח וליצור הרמוניה, ובהתאם להמלצת חברת היעוץ הבינלאומית, הועדה ממליצה על ריכוז התפקידים הרגולטיביים, על בסיס העקרונות כדלקמן:

### 34.1. סמכויות שר התשתיות הלאומיות:

- אחריות מיניסטריאלית על משק החשמל.
- קביעת מדיניות בקשר לחיבור רשתות עם מדינות שכנות וסחר בינלאומי בחשמל.
- קביעת מדיניות ארוכת טווח במשק החשמל.
- קביעת רמת האמינות במשק החשמל.
- קביעת תמהיל הדלקים (טכנולוגיות).
- קביעת מדיניות ריכוז/ביזור אתרי ייצור החשמל, ויצירת מלאי האתרים הדרוש למשק החשמל.
- קביעת מדיניות משק לשעת חירום.
- אישור תוכניות הפיתוח במשק החשמל, אשר תוגשנה על ידי הרשות.
- התקנת תקנות בנושאי חשמל, ובכללם כללים ותנאים למתן רישיונות.

### 34.2. סמכויות הרשות לשירותים ציבוריים – חשמל:

- הרשות מופקדת על הרגולציה במשק החשמל.
- הרשות מהווה גורם מייעץ לשר התשתיות הלאומיות בנושאי חשמל.
- קביעת תעריפים במשק החשמל ודרכי עדכונם.
- קביעת אמות מידה למתן שירות במשק החשמל.
- טיפול בתלונות צרכנים.
- קביעת כללים ביחס לכניסת יצרנים פרטיים וחברות חלוקה פרטיות.
- קביעת הכללים שישררו בין החברות השונות במשק החשמל.
- אפשרות להטלת חובת רכישת חשמל על בעל רישיון הולכה, ובכלל זה קביעת תנאי הרכישה, לרבות המחיר.
- יצירת מנגנון, באם נדרש, לטיפול בעלויות נטושות (Stranded Costs).
- אישור תכניות חשמל.
- מתן רישיונות במשק החשמל.

- פיקוח על בעלי רישיון במשק החשמל ואכיפת תנאי הרישיון.
- מתן זכות כניסה למקרקעין.
- ביצוע פעילות בהתאם לחוק החשמל, התשי"ד – 1954.
- הכנת תכנית הפיתוח של משק החשמל והגשתה לאישור השר.
- הרשות תגיש לשר דו"ח תקופתי ובו סיכום פעילות הרשות, לרבות בדבר עמידת המשק ביעדי תכנית הפיתוח.

35. פיקוח על המחירים – הסרת הפיקוח אינו יעד בפני עצמו, אלא יש לבחון את הסרת הפיקוח בהתאם לתנאים שישררו בשוק, ובהתאם לתחרות שתתפתח. תחרות זו צפויה להתפתח רק עם פיתוח הסחר בחשמל, ועם התהוותם של חוזים ישירים בין יצור לחלוקה, ובלבד שתהיה במשק זרובה מתאימה (כמובן – זרובה זמינה בהקשר זה אינה מספר מוחלט ויש לבחון אותה באופן פרטני בהתאם לביקושים בעונות ובזמנים שונים). בכל מקרה בתחום היצור יש לבחון הסרה הדרגתית של הפיקוח, אם בכלל. הועדה אינה ממליצה על הסרת הפיקוח בתחומי ההולכה והחלוקה (ספקי שירות חיוניים).

36. על מנת להקל על הפיקוח ולהשוות באופן פשוט בין החברות השונות, יש לקבוע כללים לדיווח חשבונאי אחיד לחברות הפועלות במשק החשמל. כללים אלה צריכים להיקבע על ידי רשות החשמל, מכיוון שזו תהיה מופקדת על בקרת העלויות של החברות השונות. כלי זה הינו כלי מרכזי בפיקוח על החברות שיפעלו במשק החשמל.

37. בנוסף, על הגוף הרגולטורי לקבוע דרישות טכניות ובטיחותיות אשר יחולו על כלל השחקנים במשק, במקטעים השונים, על מנת שלא יוצרו חסמי כניסה, ותתאפשר כניסה והחלפה של בעלי רישיונות במידת הצורך.

## עסקאות במשק החשמל בשלב המעבר

38. הועדה רואה את מודל הגישה החופשית (TPA), אשר לפיו יתקיימו חוזים ישירים בין יצור לחלוקה, תוך יצירת מנגנון של סחר בחשמל, כמודל המומלץ למבנה משק החשמל העתידי. עם זאת, משק החשמל הינו משק חיוני לכלכלת המדינה, ולכן יש לבצע את השינויים הנדרשים ביחסים בין החברות בהדרגתיות, צעד אחר צעד, ובאופן אבולוציוני. על מנת להעביר את המשק למבנה תחרותי זה, ועקב ההשקעות שכבר בוצעו בתחום, והצורך בעידוד הקמת תחנות כח חדשות, מוצע כי בשלב הראשון תינתן רשת ביטחון, כך שחברת ההולכה תרכוש את מרבית החשמל המיוצר ותמכור אותו לחברות החלוקה. עם זאת, יתקיימו מנגנונים שיאפשרו מכירת חשמל על ידי יצרנים, ישירות לחברות חלוקה.

במילים אחרות, יש להבטיח מחד את יציבות המשק - העברה מדורגת של משק החשמל למודל הגישה החופשית, ויצירת בסיס נוח לכניסת יצור פרטי, ומאידך לתמרץ את החברות השונות במשק החשמל לעבור לסחר בחשמל. בהקשר זה, יש מקום לציין מספר נקודות מהותיות:

38.1. לא יתפתח סחר באופן מהותי במקבצי שעות שבהם אין עודף משמעותי של כושר ייצור על הביקושים, ועל כן יש לעודד יצירת כושר ייצור עודף כאמור.

38.2. יש להימנע מהסרת הפיקוח על העסקאות כל עוד אין עודף נדרש כאמור במקבצי השעות הרלבנטיים.

38.3. יש לוודא כי חברת ההולכה תאפשר "גישה חופשית" (Open Access) לרשת ההולכה, וזאת על-מנת לאפשר העברת חשמל דרך המונופול הטבעי לכל גורם שקיים או שיהיה קיים בעתיד במשק.

39. קיימת חשיבות רבה ליצירת כלים במשק החשמל, אשר יאפשרו בעתיד הפרדה בין חלוקה ואספקה, כך שיכולת המעבר של צרכנים בין חברות אספקת חשמל תהיה טובה, וללא חסמים, ובכך לשכלל את התחרות במשק. יש לבחון יצירת כלים אלה תוך הבטחת אמינות אספקת השירות לצרכנים.

40. כאמור, על מנת להבטיח מעבר מדורג של המשק למכירה ישירה בין יצרן לחברת חלוקה, יש לערוך הסכמים בין חברות היצור לחברת ההולכה. מבנה ההסכמים הללו יהיה אחיד, על-מנת שלא ליצור עדיפות לחברה זו או אחרת, תוך מתן "רשת ביטחון" לאספקת החשמל. "רשת ביטחון" זו תכלול רמת שירות, ותעריך הון מסוים. בכל מקרה, בהסכמים אלו צריכה להיקבע הוראה המאפשרת לחברת הייצור להשתמש בחברת ההולכה כצינור המשמש להעברת החשמל, תוך תשלום תעריף ההולכה, ובכך להיערך לחוזים ישירים בין יצור לחלוקה.

41. בנוסף, על מנת לשמור על איכות וזמינות של אספקת החשמל מוצע, כי יערכו הסכמים בין חברת ההולכה לחברות החלוקה. בדומה לעקרון המוצע במקטע היצור, גם על הסכמים אלו להיות בעלי מבנה אחיד, על מנת שלא להפלות בין חברות החלוקה השונות, תוך קביעת עקרונות בסיסיים לרמת השירות ולתעריף.

42. עם התפתחות הסחר בחשמל יחלו להיחתם במשק הסכמים ישירים בין חברות יצור לחברות חלוקה (ולצרכנים גדולים). מוצע כי הסכמים אלו יהיו חייבים באשרור של הרגולטור, תוך המשך בקרה והקפדה על פיתוח המשק בכללותו, על פיתוח הסחר בחשמל, ועל מניעת הסדרים כובלים. זאת, בין היתר, על מנת שניתן יהיה לפקח על כך שהסכמים אלו ייערכו לתקופות זמן שונות, באופן שייתן מענה לרמות שונות של ביקושים, ולסוגים שונים של מכשירים פיננסיים, והכל כדי להבטיח את התפתחותו של הסחר בחשמל. יצויין כי במידה ויתקיימו חוזים ישירים בין חברות יצור לחברות חלוקה (ולצרכנים גדולים), אזי חברת ההולכה תגבה תעריף הולכה בלבד על-פי קביעת רשות החשמל.

## נושאים לטיפול ולהסדרה

43. לאחר שתתקבל החלטת ממשלה המאמצת את מסקנות הועדה ויבוצעו תיקוני החקיקה הנגזרים ממסקנות אלו, יש להיערך כך שהרפורמה תיושם לא יאוחר מחודש מרץ 2006, מועד תפוגת תוקפם של הרישיונות שניתנו לחברת החשמל. הועדה ממליצה, כי לא יינתנו הרישיונות לחברה אלא על בסיס ההפרדה המבנית האמורה בדו"ח זה.
44. ליישום המהלך נדרשת הפרדה של הנכסים וההתחייבויות השונות של חברת החשמל לחברות הבנות. אמנם בחברת החשמל קיימים כיום מרכזי עסקים באופן דומה למוצע, אולם יהיו פרטים רבים אשר יידרש סיכומם בעת המעבר. מוצע כי ההפרדה תתבסס על עקרונות של מניעת סבסודים צולבים וקרקע יציבה לפיתוח התחרות במשק. לדעת הועדה, על רשות החברות, עקב נסיונה בתחום זה, לרכז את הנושאים הללו.
45. לשם הסדרת משק החשמל לאחר הקמת החברות הבנות, יש להכין מראש חוזים בין החברות השונות, ובעיקר בין חברות היצור לחברת ההולכה, ובין חברת ההולכה לחברות החלוקה. על חוזים אלו, כאמור, להיות אחידים ככל האפשר על מנת שלא לפגוע בתחרות עתידית במשק, ועל מנת להביא ליצירת חוזים ישירים בין חברות חלוקה לחברות יצור. בנוסף, חוזים אלו צריכים להתחשב בהיקף ההשקעות שכבר בוצע בחברות היצור (תוך התייחסות, בין היתר, לנושא הפחת), קרי לתת רשת ביטחון לקיבולת היצור (Capacity) של כל חברה וחברה. מוצע כי רשות החשמל תרכז את המהלך ליצירת הסדרים אלו, בתיאום עם רשות החברות הממשלתיות ומשרד התשתיות הלאומיות.
46. ישנם נושאים מרכזיים נוספים להסדרה על-מנת ליישם את שלב הביניים המוצע בכל הקשור לתיאגוד הפעילויות בחברת החשמל וביצוע הליכי הפרטה. בין נושאים אלה ניתן למנות:
- 46.1 הסדרים פנסיוניים והסכמי שכר – תידרש הידברות עם העובדים על מנת לבצע את המהלך.
  - 46.2 מגבלות במסגרת אגרות חוב והלוואות שנטלה על עצמה חברת החשמל.
  - 46.3 הסדר הנכסים – במסגרת המעבר לחברות בנות יש לסכם את הסדר הנכסים.
  - 46.4 מיסוי – באם נדרש תשלום מס בגין הקמת החברות והשינוי המבני יש לגבש הסדרים אלה.
  - 46.5 הסדרים שונים מול המדינה שמטרתם לשמור על אינטרסים חיוניים.

47. בנוסף, יש לטפל בחסמים על מנת לאפשר כניסת יצור חדש והשקעות פרטיות במקטע היצור:

47.1. כאמור, יש צורך בקיומן של חברות חלוקה, כדי לאפשר כניסתן של חברות ייצור חדשות והגדלת הכדאיות של הקמת תחנות כוח חדשות. יצירת אלטרנטיבה זו תביא ליכולת של חברות היצור להתקשר ישירות עם חברות החלוקה (וצרכנים גדולים), ובתנאים טובים יותר, בהתאם למנגנוני התעריף שיקבעו.

47.2. בעיית מגבלת הלווה הבודד הינה משמעותית למימון תחנות כוח חדשות. יש להמשיך ולחפש דרכי מימון שונות על-מנת להתגבר על מכשלה זו. קיומו של סחר בחשמל, קרי, הסכמים ישירים בין יצור לחלוקה וכניסת משקיעים נוספים לענף יקלו משמעותית על מגבלה זו.

47.3. גז טבעי:

47.3.1. כמו בתחנות הכוח של חברת החשמל (או החברות הבנות), גם ליצור הפרטי נדרש גז טבעי על מנת שיוכל להתחרות ביעילות במשק החשמל. לפיכך, פתיחת צווארי בקבוק סטטוטוריים, וכניסת ספקי גז נוספים למשק הישראלי תתרומנה משמעותית לפיתוח יצור פרטי.

47.3.2. חסם נוסף בתחום הגז הוא החשש לשליטתה של חברת החשמל במקטע ההולכה של הגז הטבעי. למרות שהחלטת הממשלה בנושא והחוק הקיים אינם מתירים עיסוק של החברה בהולכת הגז, בפועל קיים חשש שזו תהיה התוצאה. הועדה מבקשת להדגיש כי שליטה של חברת החשמל בהולכת הגז תקטין את היכולת של היצור הפרטי להתחרות בתחנות הכוח של חברת החשמל ובכך תגביר את החסמים לכניסת יצור פרטי.

## המשך פיתוח משק החשמל

48. האחריות לפיתוח משק החשמל מתחלקת בין אחריות שלטונית לבין אחריות חברת ההולכה וכן בין תקופת המעבר לבין הטווח הארוך.
49. על הגוף הרגולטורי תוטל האחריות לפיתוח משק החשמל באופן שבו ינתן מענה הולם לביקושים לחשמל הן בתקופת הביניים והן בטווח הארוך. לפיכך, עליו לעקוב אחר התפתחות המשק באופן רציף, ובהתאם למדיניות הטווח הארוך, עליו לקבוע תכנית פיתוח מפורטת למשק החשמל, ולהטיל על ספק שירות חיוני כל מטלה בנושא פיתוח עתידי של משק החשמל. התעריפים צריכים להיקבע, כך שלא יתרחש כשל, אשר בעקבותיו תיפגע אספקת החשמל לצרכנים, כלומר על הרגולטור לקחת בחשבון את עלויותיו של ספק שירות חיוני במסגרת בקרת העלויות וקביעת התעריפים.
50. כאמור, ייתכן ויהיה צורך לכלול "רשת ביטחון" במסגרת ההסכמים בין חברת ההולכה לחברות היצור, אשר תביא לכך כי ינתן תמריץ כלכלי תוך הקטנת הסיכונים להקמת תחנות כוח חדשות. "רשת ביטחון" מסוג זה צריכה להיות גמישה בהתאם לתנאי המשק והתפתחותו.
51. בנוסף, כללים שניתנו בתחום הקוגנרציה וכללים נוספים שינתנו בתחום היצור יביאו לכך כי תגדלנה ההשקעות "הפרטיות" בתחום היצור. באמצעות כללים אלו ניתן יהיה לווסת את היקף היצור החדש במשק.
52. על מנת לעודד את התחרות בתחום החלוקה, מוצע כי הקמת מערכות חלוקה חדשות (כגון: מרכזי מסחר, ישובים קהילתיים, בנייני משרדים וכדומה) תבוצע, ככל שניתן, על ידי חברות חלוקה פרטיות, שאינן אזוריות, ואינן חברות בנות של חברת החשמל. כך יפותח משק החשמל באמצעות הון חיצוני לחברת החשמל, וכן תפתח תחרות משוכללת יותר בתחום החלוקה והאספקה.
53. חברת ההולכה תהיה אחראית לתכנן את מערך משק החשמל בטווח הארוך, לספק מידע ולהתריע על מצב הרזרבה המצויה והנדרשת במשק, ובכך לפקח על ניהול רזרבה זו. בנוסף, ובאופן טבעי תפתח חברת ההולכה את רשת ההולכה הארצית במתח עליון.
54. מוצע כי על-פי סעיף 18(ב) לחוק משק החשמל, יגדיר שר התשתיות הלאומיות את חברות היצור המרכזיות במשק כספק שירות חיוני, כך שניתן יהיה, במידת הצורך, להטיל עליהן חובות כאמור בחוק. בתוך כך, בתקופת המעבר, תכנית הפיתוח המאושרת לחברת החשמל תחולק לחברות הבנות השונות שתעסוקנה ביצור חשמל, בהתאם להפרדה שתהיה ביניהן. במסגרת התעריף תהיה הרשות רשאית להביא בחשבון דרכים שונות, אשר תאפשרנה מתן תשואה גבוהה יותר להון, תוך הפיכת ההשקעה בתחנות חדשות לכדאית יותר.



## סיכום

55. מבנה משק החשמל העתידי המומלץ הינו מבנה מבוזר, אשר בו קיימת הפרדה למקטעים: יצור, הולכה, חלוקה ואספקה (סחר), וקיימים מנגנונים תחרותיים באופן מלא במקטע היצור ובמקטע האספקה ובאופן חלקי במקטע החלוקה. יעד זה נקבע על-פי בדיקה והשוואה בינלאומית אשר ערכה הועדה באמצעות יועץ בינ"ל בקרב מספר מדינות בעלות מאפיינים דומים למשק הישראלי.

ליעד זה יש להגיע, תוך הבטחת אספקת חשמל זמינה, אמינה ויעילה, בשים לב ליציבותה הפיננסית של חברת החשמל, שיפור מבנה ההון שלה, והגדלת יכולתה לגייס הון לצרכי פיתוח משק החשמל.

56. לפיכך מוצע, כי השלב הראשון וההכרחי במעבר למבנה המשק המומלץ יהיה תאגוד הפעילות בחברת החשמל תוך הפרדה מקטעית ליצור, הולכה וחלוקה (בשלב הביניים חברת החשמל תמשיך לעסוק בפעילות ההולכה). בשלב השני ניתן יהיה להפריט את החברות הללו, ובכך להגדיל את הביזוריות במשק, תוך כניסת משקיעים פיננסים נוספים למשק החשמל. כאמור, במשק בשלב המעבר תהיה תחרות מצומצמת עקב הצורך בהמשך פיתוח המשק והגדלת הרזרבה הנדרשת. הועדה רואה בסיום כל ההכנות למעבר למבנה המשק עד חודש מרץ 2006 (מועד תפוגת הרישיונות שניתנו לחברת החשמל) צעד הכרחי להבטחת מבנה היעד העתידי.

57. מוצע כי ההפרדה בחברת החשמל תהיה ל- 3 חברות יצור לפחות, מספר גבוה יותר של חברות חלוקה (מספרן ייקבע בהתחשב במבנה החלוקה למחוזות הנהוג כיום בחברת החשמל), וחברות יעודיות נוספות כגון חברה להקמה, חברה למתן שירותים וחברה ליבוא דלקים. מבנה זה יביא מצד אחד להקטנת סבסודים צולבים בין החברות ומצד שני יביא לכך כי תתאפשר תחרות עתידית במשק.

58. לאחר הפרדת המקטעים והקמת החברות הבנות רצוי להפריטן, ובכך לגרום לכניסת הון עצמי חיצוני לחברות הבנות, אשר תשפר את היציבות הפיננסית בענף, ותביא להתייעלות מהירה. כצעד מקדים, ולצורך קידום מבנה המשק העתידי והעברת הניהול העסקי למגזר הפרטי, ובשל צרכי ההון של חברת החשמל, מומלץ כבר כיום לתאגד יחידות ייצור חדשות, ובמידת הצורך תחנות כח קיימות, בחברות בנות, ולהנפיקן לציבור. תהליך זה צריך להיעשות תוך מתן תשומת לב שלא לרכז נתחי שוק משמעותיים בידי גורם פרטי כלשהוא, ובשים לב גם לריכוזיות רב ענפית (משקית), אשר עלולה להתפתח כתוצאה מריכוז כח כלכלי רב מדי בידי מספר מצומצם של גורמים, הן במשק החשמל והן במשק בכללותו.

הפרדת החברות הבנות תביא גם לכך שחברת ההולכה לא תהיה עוד בעלים של חברות יצור ו/או חלוקה ובכך יושג היעד של הפרדת המקטעים במשק החשמל.

59. כאמור, מבנה המשק המומלץ הינו מודל ה TPA (מסחר בחשמל בין חברות יצור לחברות חלוקה, כאשר ההולכה היא Open Access). עם זאת בשלב הביניים, עקב השקעות שבוצעו בעבר במשק, ועקב תכניות הפיתוח הקיימות, יש להעניק רשת ביטחון לחברות השונות, כך שחברת ההולכה תרכוש את מרבית החשמל המיוצר, תוך מתן תמריצים, דרך מנגנוני התעריף שיקבעו, לחוזים ישירים בין יצור לחלוקה ולצרכנים גדולים, ובכך ליישם בהדרגה את מודל ה TPA. מומלץ אף להגדיר תקופת זמן לצורך המעבר ממודל רשת הביטחון למודל ה TPA, ולבחון, לאחר התקופה שנקבעה, האם התנאים שנוצרו במשק מאפשרים לעבור למודל היעד.

60. הועדה ממליצה על המשך התהליכים שיביאו לכניסת חברות יצור וחלוקה נוספות כפי שנקבע בתחום הקוגנרציה והחלוקה. גם יצור חשמל שלא בקוגנרציה ראוי שיתפתח דרך כללים משקיים, אך עם זאת, ניתן יהיה להביא לכניסת ייצור פרטי גם באמצעות מכרזים.

61. הועדה ממליצה על רגולטור חזק, אשר, בין היתר, יהיה אחראי על הרישוי במשק החשמל, יקבע את התעריפים, את הכללים שישררו במשק העתידי ואת היחסים בין החברות השונות במשק לקראת שנת 2006.

62. מצורפים לדו"ח נספחים לעבודת הועדה: החלטות ממשלה בנושא קידום משק החשמל, דוח"ות היועץ (תקצירי מנהלים) ודו"ח צוות המשנה לגיוסי הון בחברת החשמל.

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| -----                       | -----            |
| איר מעיין                   | אוהד מראני       |
| מנכ"ל משרד התשתיות הלאומיות | מנכ"ל משרד האוצר |
| יו"ר משותף                  | יו"ר משותף       |

#### חברי הועדה

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| -----                     | -----                      |
| דוידה לחמן-מסר            | אייל גבאי                  |
| המשנה ליועץ המשפטי לממשלה | מנהל רשות החברות הממשלתיות |
| -----                     | -----                      |
| יורם רונדשטיין            | שאול צמח                   |
| מנהל מינהל החשמל          | סגן הממונה על התקציבים     |