



# מדיניות משרד התשתיות לתכנון מתקנים סולאריים

נובמבר 2009

נערך ע"י:  
ירדנה פלאוט- ראש היחידה לתכנון פיסי  
שירלי לוי- מרכזת תכנון פיסי

---

## תוכן עניינים:

1. הקדמה ..... 3-4
2. קידום תכנית להקמת מתקנים סולאריים ..... 5-8
  - 2.1. מדיניות הקצאת קרקע ומתן עדיפות לפריפריה
  - 2.2. עקרונות להקמת מתקנים סולאריים לייצור חשמל ע"פ ייעודי ושימושי הקרקע
    - 2.2.1. כללי
    - 2.2.2. עקרונות תכנון להקמת מתקנים סולאריים
      - 2.2.2.1. תעשייה
      - 2.2.2.2. חקלאות
3. מסלולי הקידום הסטטוטורי של תכניות להקמת מתקנים סולאריים ..... 9-11
  - 1.3 כללי
  - 2.3 תכנון מתקנים סולאריים על גביי גגות
  - 3.3 תכנון מתקנים סולאריים על גביי מקרקעין שאינם בגדר מבנים
    - 1.3.3. מתקני ייצור סולאריים עד להספק של כ-5 מגוואט (עד 100 דונם)
    - 2.3.3. מתקני ייצור סולאריים בהספק 5 מגוואט (כ-100 דונם) ועד ל-25 מגוואט (כ-500 דונם)
    - 3.3.3. תחנות כוח סולאריות בהספק של 25 מגוואט ומעלה (מעל 500 דונם)
4. מסמך דרישות מהיזם- התייחסות לדו"ח שלאין ..... 12
5. סיכום ..... 13

## הקדמה

המערכת התכנונית במדינת ישראל עומדת כיום בפני שינוי תפיסה תכנונית של ייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות, שינוי אשר מחייב התייחסות שונה למתקנים אלו בהשוואה לזו שהתקיימה עד כה.

מסמך עמדת משרד התשתיות הלאומיות (להלן - "משרד התשתיות") נערך על רקע ההיערכות שנעשית להקמת מתקנים סולאריים לייצור חשמל, הן מצד המגזר הפרטי והן על ידי המגזר הציבורי, על רקע הצורך בראייה תכנונית כוללת ואינטגרטיבית (בעיקר בשל הצורך בשטחים עצומים ובהקמת תשתיות נלוות) ולאור היעדר כלים תכנוניים מתאימים (בשל החדשנות בפרויקטים אלו ביחס לפרויקטים אחרים במשק החשמל).

**מטרת נייר העמדה היא אפיון של מסלול סטטוטורי מאוזן למתקנים סולאריים המותאם לרגולציה ראויה.**

**משרד התשתיות סבור כי חייבת להיות ראייה לאומית בתחום האנרגיות המתחדשות.** מאחר והמתקנים הסולאריים מצריכים חלקות קרקע נרחבות ובעלות טופוגרפיה מתאימה, קיים קושי באיתור שטחים פוטנציאליים מתאימים, במימדים הנדרשים, להקמת מתקנים כאמור ולכן, **יש למצוא את הדרך לאזן בין המתקנים הסולאריים הנדרשים למשק לבין השטחים הפתוחים, שטחי האש ושטחים חקלאיים הקיימים בו.**

**תהליכי התכנון הנשענים על חוק התכנון והבניה לעיתים מורכבים, ארוכים ומסובכים ויש למצוא מסלול סטטוטורי מאוזן שיאפשר קידום המתקנים בלוחות זמנים קצרים וזאת מבלי לפגוע במדיניות בת קיימת של משאב הקרקע.**

בקליפת אגוז, המסמך שלהלן מפרט את המדיניות התכנונית של משרד התשתיות להקמת מתקנים סולאריים. לראיית המשרד, המדיניות להקמת מתקנים לאנרגיה מתחדשת צריכה להיות חלק בלתי נפרד מעקרונות התכנון הקיימים של המדינה.

**כפי שמפורט במסמך, משרד התשתיות דוגל במתן עדיפות להקמת מתקנים סולאריים בתחומי הפריפריה ובנקיטת צעדים אשר יש בהם להקל על ההליך הסטטוטורי.** בין היתר, מתייחס המסמך לעקרונות תכנוניים כגון: מתן עדיפות לניצול יעיל של קרקע ולטכנולוגיות יעילות, הימנעות מריחוק מרשת ההולכה, הימנעות ממיקום אתרים באזורים רגישים נופית וסביבתית ועוד.

**משרד התשתיות תומך במיקום אתרים סולאריים באזורי תעשייה בכלל ובפריפריה בפרט.** כמו כן, רואה בשטחים החקלאיים עתודות קרקע למיקום מתקנים סולאריים ולכן, סבור כי יש לשמור על גמישות שיקול דעת הגופים המוסמכים בבחינת מיקום האתרים ביחס ליישובים.

המשרד סבור כי יש רבים לעודד הקמת מתקנים סולאריים על גבי גגות וקורא למשרדי  
ממשלה אחרים לקדם במהירות את השינויים הדרושים בחוק התכנון והבניה ובהוראות  
תמ"א 10 ד\8, כפי שמוצע להלן.

---

## 2. קידום תכנית להקמת מתקנים סולאריים

### 2.0 מבוא

משרד התשתיות תומך במאמצים שננקטו על ידי מר אפרים שלאין וצוותו (מינהל התכנון) לגיבוש מדיניות בנושא זה, כפי שהועברה בדו"ח שלאין מנובמבר 2009. היקפו של המסמך, יסודיותו ועומקו מאפשרים מתן תשובות בתרחישים תכנוניים שונים, עם זאת, עדיין נדרשות הבהרות ביחס לשיקולים ולכלים התכנוניים הרלוונטיים לגורמים החפצים להקים מתקנים סולאריים.

### 2.1. מדיניות הקצאת קרקע ומתן עדיפות לפריפריה

**התמיכה הניתנת למיזמים של אנרגיה מתחדשת בתחום הסולארי מחייבת קביעת מדיניות המתחשבת בהיבטים חברתיים, לוקחת בחשבון את הצורך בהשקעות בפריפריה ומקדמת טכנולוגיות פרי תוצר ישראלי.**

קרינת השמש באזור הנגב והערבה מהווה תמריץ להבאת תעשייה לאזורים אלה ולהרחבת הפיתוח בדרום המדינה (ובכלל זאת, הגדלת חיבורי רשת ההולכה לפריפריה עשויה אף היא לתרום לתעשייה הקיימת והפוטנציאלית).

עידוד אזורים אלה, שלא באופן מלאכותי אלא עקב קיום משאבי טבע כמו השמש, חייב להיות חלק חשוב מהחשיבה התכנונית הקיימת.

### 2.2. עקרונות להקמת מתקנים סולאריים לייצור חשמל על פי ייעודי ושימושי הקרקע

#### 2.2.1. כללי

משק האנרגיה בישראל נמצא על פרשת דרכים. רמת הביקושים לחשמל במשק עולה ואילו זרבות החשמל הקיימות במערכת יורדות בהתאם. ומכאן נולד הצורך בהגדלת היקף הייצור. בהגברת היקף הייצור החשמל באמצעות האנרגיה המתחדשת חיוני לקיים איזון נאות בין צרכי המשק והסביבה תוך ראייה תכנונית כוללת ואינטגרטיבית, בעיקר בשל הצורך בשטחים עצומים ובהקמת תשתיות נלוות.

כאמור, הכלים והקריטריונים התכנוניים הקיימים אינם תמיד מתאימים לבחינת פרויקטים של אנרגיה מתחדשת, בשל החדשנות בפרויקטים אלו ביחס לפרויקטים אחרים במשק החשמל. קיים שוני מהותי בין המתקנים הסולאריים לייצור חשמל לבין תחנות כוח אחרות. למעט התוצר של תהליך ייצור חשמל, אין דמיון בין המתקנים הסולאריים לתחנות הכוח הקונבנציונאליות ועל כן יש לקדמם במסלולים שונים ובקריטריונים אחרים מאלו של תחנות הכוח המונעות בדלקים פוסיליים או קיטור.

במסגרת זו יש לציין את המסמכים וההחלטות כרקע למסמך זה :

1. החלטת הממשלה מס. 4450 מיום 29.1.09 בדבר קביעת יעדים מנחים וגיבוש כלים לקידום אנרגיות מתחדשות באזור הנגב והערבה בפרט.

2. החלטת הממשלה מס. 3954 מיום ה-24.8.08 בדבר מו"פ טכנולוגיות וייצור חשמל בתחום האנרגיה המתחדשת, ובפרט סעיפים ט' ו' בהחלטה זו (תכנון, הסרת חסמים בהקצאת קרקע).
  3. החלטת הרשות לשירותים ציבוריים – חשמל (שימוע לאמות המידה) מיום 17.2.09
  4. החלטות מועצת מינהל מקרקעי ישראל מס' 1162 ומס' 949 מיום 9.9.08 .
  5. מסמך מדיניות של משרד החקלאות ממאי 2009 בנושא אתרים הסולאריים בשטחים חקלאיים.
  6. מסמך מדיניות לקידום תכניות להקמת מתקנים סולאריים לייצור חשמל מנובמבר 2009 בעריכת אפרים שלאין, נועה נאור ורן דרסלר (להלן- דו"ח שלאין).
  7. התייחסות החברה להגנת הטבע בנושא קידום אתרים לאנרגיה סולארית מיום 13.8.09.
  8. חוות דעת עו"ד רחל זכאי ועו"ד אברם פורטן מיום 19.07.09 עבור המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה.
  9. התייחסות רשות הטבע והגנים לקידום אתרים סולאריים מיום 02.08.09.
  01. נייר עמדה בנושא עמדת מינהל התכנון להסדרת מתקני PV בינוניים מאוגוסט 09 מאת איגוד חברות האנרגיה המתחדשת בישראל.
- משרד התשתיות סבור כי בגיבוש מדיניות יש להתחשב ביישום יעדי הממשלה, צרכי המשק לאנרגיה מתחדשת והעלויות הכרוכות בכך, בחוק התכנון והבניה, החלטות ממ"י והחלטות רשות לשירותים ציבוריים חשמל. ברקע הדברים יש לראות את עמדות משרד החקלאות, הגופים הירוקים ומגבלות משרד הביטחון.

### **2.2.2. עקרונות תכנון להקמת מתקנים סולאריים:**

**צמידות דופן - דו"ח שלאין קובע עדיפות לשטחים צמודי דופן.** במקרה של שטחים חקלאיים, לעיתים קרקעות המשבצת הפטורות ממכרז על פי החלטת ממ"י הן המשובחות יותר לחקלאות, ואילו הקרקעות היותר רחוקות מהיישובים מניבות פחות. **על כן, משרד התשתיות סבור כי יש לאפשר גמישות ושיקול דעת, בעיקר בתחום הפריפריה, ולא לקבוע איסור גורף על הקמת מתקנים שאינם צמודי דופן.**

**טכנולוגיה- נושא האנרגיות המתחדשות נמצא בתנופה וצמיחה אדירה.** התחום נמצא במו"פ תמידי והפיתוחים הטכנולוגיים בתחום מתקדמים באופן תדיר. **יחד עם זאת, משרד התשתיות סבור כי יש לתת עדיפות לטכנולוגיות היעילות יותר מבחינת נצילות השטח בו וקרבתו לתשתיות חשמל קיימות, ומבחינת תרומתן למזעור עלויות במשק החשמל.** יש לתת עדיפות להקמת מתקנים בטכנולוגיות שעשויות לאפשר שימושים נוספים בקרקע, וכך, לאפשר גמישות מרבית בתכניות ובהיתרים לפיתוחים וטכנולוגיות חדשות, כמו גם לאותן טכנולוגיות שימזערו עלויות במשק החשמל.

משרד התשתיות סבור כי רצוי לא לקבוע עמדה גורפת כגון מגבלת הטיסה מעל מתקנים ולבחון כל מקרה לגופו. במקומות שונים בעולם, לרבות גרמניה, אך לא רק, ישנם שדות תעופה במרכזי אתרים סולאריים וניתן לשלב בין השימושים בתיאום עם הרשויות המוסמכות לכך.

עקרונות נוספים למדיניות תכנונית לקידום אתרים סולאריים (מתבססים בחלקם על דו"ח שלאיך):

- בחינת ההולכה וחיבור לרשת והכללתן בתכנית של המתקן הסולארי.
- הימנעות מריחוק מתשתיות הולכה קיימות ככל הניתן.
- הימנעות ממיקום באזורים רגישים נופית ואקולוגית, שמורות טבע וגנים לאומיים.
- מיקום בשטחי אש מוכרזים של מערכת הביטחון בתיאום משרד הביטחון.
- הימנעות מערוצי נחלים וגדותיהם ע"פ תמ"א 34 / ב' / 3.
- הכללת תשתיות נלוות בתכנית של המתקן הסולארי (כגון: דרכי גישה, מים).
- החזרת קרקע לייעודה המקורי בסיום השימוש במתקן.
- מתן עדיפות לקידום אתרים הקרובים למוקדי הביקוש לחשמל ככל הניתן.

### **2.2.2.1. תעשייה**

ככלל, משרד התשתיות סבור כי יש לתת עדיפות למיקום מתקנים סולאריים בייעודי קרקע של תעשייה ומתקנים הנדסיים.

על פי דו"ח שלאיך, קיימת מגבלה של הקצאת 30 אחוז משטח התעשייה בדרום הארץ לאנרגיות מתחדשות ו- 10 אחוז ביתר הארץ. משרד התשתיות סבור כי יש לבחון כל מקרה לגופו. **המשרד מציע כי לא תהיה הגבלה לשימוש לאתרים סולאריים בשטחי תעשייה בכל מקום שהינו פריפריה (על פי מפת אזורי הפיתוח), הנ"ל מותנה בהתייעצות עם מהנדס הוועדה המקומית לבחינת יוזמות וכוונות תכנוניות עתידיות ובחינת התאמה של הפרויקט למדיניות התכנון של הוועדה המקומית.** זאת בכדי לאפשר הקמת מתקנים באזורים המיועדים לתעשייה אך עומדים שוממים בפריפריה ולטובת קידום האנרגיה המתחדשת ויצירת מקומות תעסוקה בפריפריה באזור זה. לגבי אזורים שאינם פריפריה מוצע לקבל את המגבלה של 10 אחוז כפי שהוצע בדו"ח שלאיך.

לדעת משרד התשתיות באזורי תעשייה אין צורך בשינוי ייעוד או בהפקדת תכנית, אלא אם כן נקבע אחרת בתכנית המאושרת החלה בשטח. כך ניתן יהיה לעודד הקמת מתקנים סולאריים בשטחי תעשייה (בהמשך יפורטו הכלים התכנוניים הרלוונטיים).

### **2.2.2.2. חקלאות**

שטחים המיועדים לחקלאות מהווים מוקד משיכה אטרקטיבי להקמת פרויקטים סולאריים, בשל הדמיון הרב בין התנאים הדרושים לצרכים החקלאיים לבין התנאים הדרושים עבור מתקנים סולאריים כגון: טופוגרפיה, שטחים נרחבים ושמשי. זאת ועוד, מאחר וחלק מהשטחים החקלאיים לא מניבים עבור יישובים שונים בשל מגבלות שונות (מכסות מים), הרי שהאופציה לנצל שטחים אלו למטרה חלופית של מתקנים סולאריים הינה זמינה, סבירה וכלכלית לבעלי הקרקע.

לאור לחצי הפיתוח בשטחים החקלאיים, משרד החקלאות הוציא מסמך מדיניות להקצאת קרקע חקלאית עבור פרויקטים סולאריים.

על פי מדיניות זו, משרד החקלאות הטיל מגבלות על היקף השטח שניתן להקצות להקמת מתקנים סולאריים בשיעור של עד 10% משטח המשבצת החקלאית הקיימת, ולכל היותר 500 דונם והעדפת שטחים חקלאיים נחותים. מדיניות משרד החקלאות מטילה מגבלות קשות על השימוש בקרקע חקלאית. משרד התשתיות סבור כי יש לשמר את הקרקעות החקלאיות במדינת ישראל ולא להפוך את רובן לשטחים סולאריים. יחד עם זאת, יש לפנות למשרד החקלאות לבחון מחדש את מדיניותו בנושא ולצמצם את המגבלות על השימוש בקרקע חקלאית כך שתתאפשר הקמת מתקנים סולאריים ביישובים, במקרים מוגדרים דוגמת שטחים לא מניבים וואו חומר במכסות מים וסיבות נוספות אחרות, כך שתתאפשר גמישות מרבית של הקצאת קרקע תוך בחינה של כל מקרה לגופו בהתאם למיקומו- מרכז \ פריפריה, איכות הקרקע לחקלאות, היותה מניבה וכדומה.

משרד התשתיות מקבל את עמדת משרד החקלאות בדבר אי הכשרת שטחים חקלאיים חלופיים במקום אלו שהוכשרו עבור מתקנים סולאריים.

עקרונות מדיניות לקידום אתרים סולאריים ביעוד חקלאי (מתבססים בחלקם על דו"ח שלאין):

- מתן עדיפות למתקנים וטכנולוגיות המעודדות חיסכון בקרקע וחיסכון כלכלי.
- לבחון האם שטחים חקלאיים מחוץ למשבצת החקלאית של היישוב עדיפים להקמת אתרים סולאריים.
- מתן עדיפות לקידום מתקנים סולאריים בשטחים חקלאיים ליישובים שניצלו את אפשרויות ההקמה בתחום היישוב (על גגות מבנים חקלאיים ובתים).
- צמצום המגבלות על השימוש בקרקע חקלאית כך שתתאפשר הרחבת האפשרויות להקמת מתקנים סולאריים ביישובים.



### 3. מסלולי הקידום הסטוטוטורי של תכניות להקמת מתקנים סולאריים

#### 3.1. כללי

בקידום סטוטוטורי של תכנית להקמת מתקנים סולאריים מוצעת ראשית חלוקה בין מתקנים שניתן להתקנם על גבי גגות ומתקנים סולאריים שניתן להקים בייעודי קרקע שאינם מבנים. ההיגיון העומד מאחורי חלוקה זו הוא שיש לעודד ולאפשר בכל דרך שימוש יעיל בקרקע בכדי לקדם פיתוח בר קיימא ע"י שימוש כפול בקרקע כמו בגגות. עבור מתקנים סולאריים שניתן להקים בייעודי קרקע שאינם מבנים מוצעת להלן חלוקה היררכית למסלולים לקידום סטוטוטורי של פרויקטים בהתאם לגודל המתקן, צריכת השטח שלו, מיקומם בייעודי הקרקע השונים ולרגולציה הקיימת.

#### 3.2. תכנון מתקנים סולאריים על גבי גגות

משרד התשתיות סבור כי יש לעודד ולתת עדיפות, תמריצים ובנית "מסלול ירוק" להקמת מתקנים סולאריים על מבנים קיימים מכיוון שהדבר יאפשר ניצול יעיל של משאבי הקרקע לתכנון מתקנים סולאריים על גבי גגות מבנים שנבנו כדיון.

משרד התשתיות מאמץ את המלצת דו"ח שלאין בדבר עידוד קירוי חניונים, מאגרי מים, מבנים חקלאיים גדולים, מבני ציבור ומתקנים הנדסיים אשר הוקמו על פי דין (גם אם לא הוקמו מכוח חוק התכנון והבניה) ע"י קידום הפרויקטים ב"מסלול הירוק".

המסלול הרלוונטי המוצע להתקנת מתקנים סולאריים שהספקם המותקן 51 קילו וואט ומעלה על גבי מבנים הינו מסלול זהה לזה הקיים בעבור מתקנים סולאריים לצריכה עצמית, קרי היתרים לעבודה מצומצמת. דהיינו, רצוי כי תתבצע הכללה של כל סוגי המתקנים ללא מגבלת הספק מותקן או גודל (הן לצריכה עצמית והן למכירה לרשת) במסגרת התקנות לתכנון ובניה. יש לאפשר "מסלול ירוק" להקמת מתקנים סולאריים על גבי גגות בכל גודל גג שניתן, תוך מתן התייחסות לחיבור לרשת החשמל הארצית ולעמידות המבנה מבחינה קונסטרוקטיבית בשימוש הכפול על הגג. לשם כך נדרש תיקון התקנות לתכנון ובניה כשלב ראשון ותיקון הגדרה בתמ"א 10 בשלב שני.

משרד התשתיות סבור כי אין מניעה לבצע שינוי בהגדרת התמ"א, אך חשוב שהדבר ייעשה במקביל לתיקון תקנות התכנון והבניה בדבר מתן היתרים לעבודה מצומצמת גם ביחס למתקנים שאינם לצריכה עצמית, קרי, מתקנים שההספק המותקן בהם עולה על 50 קילו וואט מותקן. בתיקון ההגדרות בתמ"א 10 מובהר כי ההגדרה לא תשנה או תיגרע מהפרמטרים התכנוניים הרלוונטיים הנדרשים לנושא.

מוצע כי במסגרת השינוי התכנוני הנדרש בתמ"א 10 יוכנס שינוי נוסף אשר יאפשר לתכנון עתידיות בכל רמה סטוטוטורית לכל מבנה (מבני ציבור, בתי מגורים, מבנים חקלאיים, מתקנים הנדסיים, מבני תעשייה וכו') הקמה של מתקנים סולאריים על גבי גגות.

ברפורמה המוצעת בחוק התכנון והבניה המקודמת בימים אלו, מוצעים שלושה מסלולי רישוי. משרד התשתיות סבור כי המסלול הראוי לקידום מתקנים סולאריים על גבי גגות הוא במסלול רישוי עצמי של פטור מלא מהיתרי בנייה שהוא המסלול הקצר והמהיר ביותר. ההיגיון העומד מאחורי עמדה זו הוא ההשפעה הזניחה של תאים סולאריים על גבי גגות והצורך לעודד הקמתם ע"י הקלה ההליכים.

### **3.3. תכנון מתקנים סולאריים על גבי מקרקעין שאינם בגדר מבנים**

#### **1.3.3. מתקני ייצור סולאריים עד להספק של 5 מגוואט ובתקרה של עד 100 דונם**

על פי מערכת התכנון והבנייה וחוק משק החשמל תחנת כוח מוגדרת כמתקן בעל היקף ייצור של 5 מגוואט ומעלה. סף זה נועד, בין היתר, לאפשר למפעלים לכלול מערכות ייצור חשמל בהיקף מצומצם כחלק מהמערך התעשייתי שלהם, ללא צורך בהגשת תכנית להקמת תחנת כוח. משרד התשתיות סבור כי ראייה זו נכונה גם בבחינת מתקני ייצור סולאריים בהיקף של עד 5 מגוואט, למרות שהם עשויים להשתרע על פני שטח הגדול מ- 100 דונם ולהתיר הקמת מתקנים אלו תחת מגבלת ה- 100 דונם. שינוי ההליכים הסטטוטוריים הקיימים לאישור מתקנים סולאריים לייצור חשמל עשוי להכביד ולעכב הקמת מתקנים בגודל זה ואינו נחוץ ורצוי מכוח תמ"א 10 כיוון שזו כאמור עוסקת בתחנות כוח בהספק העולה על 5 מגוואט. שמירה על עקרון מגבלת ה- 100 דונם כמו הקיים בתמ"א 8/ד/10 לא תצריך את תיקון ההגדרה הכמותית בתמ"א ובכך תמנע עיכוב הקמת מתקנים סולאריים בינוניים.

משרד התשתיות תומך בהצעת דו"ח שלאין כי מתקנים בסדר גודל זה צריכים להיות בסמכות הוועדה המקומית. המשרד מציע כי בפרויקטים המוקמים על קרקעות חקלאיות יש להסתפק בדיון בוועדה לשמירה על קרקעות חקלאיות ושטחים פתוחים (ולקחש"פ) בלבד, ללא הוועדה המחוזית. כמו כן, משרד התשתיות מבקש כי תגובת הולקחש"פ תוקצב לפרק זמן סביר, כאשר אי תגובה ו או עמידה בזמן הקצוב יראו כאישור.

בכדי לאפשר קידום מתקנים סולאריים בינוניים בהספק מותקן של 51 קילו וואט ועד 5 מגוואט בייעודי קרקע תעשייה וחקלאות נדרש שינוי חקיקה של סעיף 62 לחוק התכנון והבנייה בכדי להסמיך את הוועדה המקומית לדון בתכניות מסוג זה. תיקון סעיף 62 בחוק צפוי להיות פרק זמן ארוך. על כן מוצעת על ידינו הוראת מעבר כי עד לתיקון החוק:

במסגרת הוראת המעבר, פרויקטים בייעוד קרקע תעשייתית בגודל של עד 5 מגוואט מוצע לקדם בהליך של היתר בנייה בוועדה המחוזית, בכפוף להוראות כל תכנית ותכנית בה מופיעות הוראות המתייחסות לייעוד האמור. דהיינו המצב הסטטוטורי הקיים מאפשר הקמת מתקנים סולאריים מכוח תכניות קיימות לאזורי תעשייה.

פרויקטים בייעוד קרקע חקלאית בגודל של 51 קילו וואט ועד 5 מגוואט יידונו בוועדה המחוזית לתכנון ובנייה, אך מוצע לפטור את הוועדה המחוזית מקבלת חוות דעת הולקחש"פ.

### **2.3.3. מתקני ייצור סולאריים בהספק 5 מגוואט (כ-100 דונם) ועד ל-25 מגוואט (כ-500 דונם)**

כיום לא קיימת בנמצא רגולציה למתקנים בסדר גודל זה. אך לקידום מתקנים בסדר גודל זה חשיבות רבה. במצב הסטטוטורי הקיים מתקנים מסוג זה מחייבים עריכת תמ"א (או תת"ל – תכנית לתשתית לאומית).

דו"ח שלאין מציע כי תכנית לתחנת כוח סולארית שבין 5 מגוואט ועד היקף של 500 דונם (25 מגוואט לערך), תקודם בתכנית מתאר מקומית בסמכות הוועדה המחוזית. משרד התשתיות תומך בעמדה זו, כאשר המגבלה לשטח של 500 דונם היא הקובעת. שינוי זה מצריך תיקון של ההגדרות תמ"א 10 / ד / 8 המאושרת כיוון שהיא מגבילה את הוועדה המחוזית לדון בתכניות עד 100 דונם. דהיינו, בוועדה המחוזית כיום לא יכולה לדון בתכניות בסדר גודל זה, כיוון שבסמכותה על פי המצב הסטטוטורי הקיים לדון בתכניות החלות בשטח של עד 100 דונם. מוצע כי עד לאישור התיקון לתמ"א התכניות בסדר גודל זה ימשיכו להיות מקודמות במועצה הארצית במסגרת תמ"א 10.

### **3.3.3. תחנות כוח סולאריות בהספק של 25 מגוואט ומעלה או בשטח העולה על 500 דונם**

משרד התשתיות הלאומיות גיבש צוות לאיתור שטחים פוטנציאליים בראשותו של מר יורם רונדשטיין, סגן מנהל מינהל החשמל במשרד התשתיות הלאומיות, ובשיתוף חח"י ורשות החשמל במטרה לאתר שטחים פוטנציאליים נוספים למתקנים גדולים. מטרת העבודה הנה איתור אתרים כאמור, מחד, ותכנון מערכת ההולכה מבעוד מועד בהתאם לצרכים שיעלו לשם קבלת החשמל המיוצר מאתרים אלו, מאידך.

משרד התשתיות מציע לאמץ את המלצת דו"ח שלאין בקידום תחנות כוח סולאריות בהספק של 25 מגוואט ומעלה או בשטח העולה על 500 דונם ולהישאר במצב הסטטוטורי הקיים של עריכת תכנית בתמ"א 10 או תכנית לתשתיות לאומית במסגרת הוועדה לתשתיות לאומיות (להלן – הות"ל). ההיגיון העומד מאחורי עמדה זו היא שמדובר בתכניות בעלות שטחים נרחבים המצריכים לרוב גם הקמת מערך תשתיות נלוות רבות ויקרות (קווי מתח עליון, גז טבעי לגיבוי ועוד) וראוי לבחון תכניות אלו בראייה לאומית כוללת של כלל הגורמים. דו"ח שלאין קבע שורת דרישות לדיון בפרויקטים שיקודמו במסלולים אלו ועליהם תינתן התייחסות מפורטת בהמשך.

משרד התשתיות סבור כי יש להתקדם תחילה בפיתוח מספר האתרים הסולאריים הגדולים ע"י רצף שטחים המיועדים לייצור סולארי. דהיינו, יש לשאוף לכך שאתרים גדולים מאד (כדוגמת אשלים ותמנע, דימונה וצומת הנגב) ימוקמו בצמוד זה לזה. הסיבה לכך היא הצורך בחיבור המתקנים האמורים לתשתיות נלוות כגון למערכת ההולכה של קווי מתח גבוה, או גיבוי בגז טבעי. הנ"ל יאפשר צמצום התשתיות הנלוות לאתרים אלו וחסכון בעלויות הנלוות מהקמת האתרים. עם זאת, אין מניעה כי איתור שטחים ייעשה לצד פיתוח רשת ההולכה לצרכים אלו.

#### 4. מסמך דרישות מהיזם- התייחסות לדו"ח שלאין.

בדו"ח שלאין מובא מסמך המפרט את הדרישות בבחינת יוזמות לאתרים להקמת תחנות כוח סולאריות בהספק של 25 מגוואט ומעלה, אשר יקודמו במסגרת תמ"א 10. ככלל משרד התשתיות תומך מאד בהכנת מסמך זה המאפשר ליזמים בהירות ושקיפות על ההליך התכנוני בתחילת ההליך, ומצמצם את הערפל ואי הוודאות הקיימים בקידום בפרויקטים. יתרה מכך, המשרד סבור כי גם על הוועדות המחוזיות והוועדות המקומיות להכין מסמך עם עקרונות דומים שיימסר כבר בתחילת ההליך ליזמים, אם כי על דרישות המחוז והוועדה המקומית להיות מותאמות לגודל המתקנים ועל כן מצומצמות יותר מאלו הנדרשות לדיון בתכניות ברמה הארצית. יחד עם זאת למשרד התשתיות ישנן מספר הסתייגויות לגבי חלק מהדרישות ולגבי העיתוי בו הן נדרשות:

הדרישה למלא את כל הדרישות, המסמכים והתנאים כבר בתחילת ההליך התכנוני אינה סבירה או אופיינית בקידום תכניות אחרות. **על כן, מוצע ליצור שלביות בהגשת המסמכים בהתאם להתקדמות ההליך התכנוני.** כתנאי לדיון בוועדת עורכי תמ"א 10 ניתן להסתפק במסמכי רקע לתכנית כמו: דברי הסבר, שטח האתר ונצילות, תרשים סביבה, טכנולוגיה, סקר היתכנות, חיבור לתשתיות, ייעודי קרקע קיימים ומאושרים, תשתיות קיימות ומתוכננות, היבטים סביבתיים באופן כללי בלבד, חלופות ותיאומים ראשוניים.

לאחר שועדת העורכים תחליט על סמך אינפורמציה זו שיש לפרויקט היתכנות והמועצה הארצית תאשר הוראה להכנת התמ"א ובחירת חלופה מועדפת יש לדרוש את מסמכי התכנית המפורטים יותר שיוגשו במהלך התכנון כמו תכניות מפורטות נספחי בינוי וכו'. (סעיפים 1.4, 1.5).

דרישה להיבטים סביבתיים מפורטים (סעיף 4) צריכה גם היא להיות במהלך התכנון כיוון שנדרשת מכללא במסגרת תסקיר ההשפעה על הסביבה, ואין טעם ביצירת דרישות כפולות בנוסף לתסקיר. ניתן לפצל את פרקי התסקיר בהתאם להליך התכנוני (פרקים א-ב עם מתן הוראה ע"י המועצה, פרקים ג-ה בשלב התכנון מתקדם יותר).

**ברוח הרפורמה החדשה בחוק התכנון והבניה, משרד התשתיות מבקש להבהיר כי רשימת הדרישות שתתקבל בתחילת ההליך ותותאם לפרויקט תהיה רשימה סגורה ולא תוכל להתרחב עם ההתקדמות בהליך התכנוני.**

משרד התשתיות מאמץ את המלצת דו"ח שלאין כי מקדמי התכניות יפנו כבר בשלב מוקדם לחברת החשמל לצורך עריכת סקר היתכנות ראשוני של הוצאת אנרגיה מהאתר וכן יפעלו לקבלת חוות דעת של גורמים רלוונטיים, בעיקר של משרד הביטחון (שטחי אש) ורשות הטבע והגנים.

## 5. סיכום:

כמפורט במסמך לעיל, משרד התשתיות סבור כי חייבת להיות ראייה לאומית בתחום האנרגיות המתחדשות ויש למצוא את הדרך לאזן בין המתקנים הסולאריים הנדרשים למשק לבין השטחים הפתוחים, שטחי האש ושטחים חקלאיים הקיימים בו.

משרד התשתיות קורא למשרדי הממשלה ולגופים רלוונטיים אחרים לסייע בתחום אחריותם בקידום אנרגיות מתחדשות. **כמוצע לעיל, המשרד מבקש לקדם אתרים סולאריים באופן מקל ולהסיר חסמים ולעמוד בלוח זמנים מהיר ככל הניתן, לצד ראייה אינטגרטיבית ושמירה על כלל האינטרסים במשק.**

משרד התשתיות מקווה כי קידום הכלים הסטטוטוריים והתכנוניים המוצעים לעיל יתרמו להקמת אתרים סולאריים בישראל בכלל, ובפריפריה בפרט. **משרד התשתיות מקווה כי האנרגיות המתחדשות יהוו מנוף לצמיחה בפריפריה ויתרמו בהיבטים נוספים כמו תעשייה, תעסוקה וחברה. המשרד מקווה כי האתרים הסולאריים יהיו היתד ויתרמו להקמת מיזמים נוספים בתחומים אחרים באזורים הפריפריאליים בישראל.**