

# HALACHIC AND HASHKAFIC ISSUES IN CONTEMPORARY SOCIETY

## 213 - SHABBAT ELECTRICITY IN ISRAEL: GENERATOR OR GRID? OU ISRAEL CENTER - SPRING 2021

- In the last shiur we looked briefly at Rav Soloveitchik's hopes and dreams for the redemption of the Shechina through the State of Israel. Part of his vision was a halachic system which could now be reinvigorated by application to broader societal issues. Over the coming shiurim we will be'ah look at some of these issues - most of which have only become relevant with the creation of a Jewish State.
- In this shiur, we will examine the halachic and hashkafic implications of using electricity from the national grid on Shabbat<sup>1</sup>. Many Jewish homes in Charedi neighborhoods disconnect from the national grid on Shabbat and Chag and receive electricity from a privately run generator. On the other hand, most homes of Shomrei Shabbat, including in many Charedi areas remain connected to the grid at all times. Why might a private generator be required and, if it is, how do others justify not using one?

1. Electric Corp to invest some NIS 500,000 in bid to solve problem preventing thousands of haredi families in Bnei Brak from connecting to power supply for fear of desecrating Shabbat - Alfi Shauly 07.03.13  

The "kashrut" concept is usually reserved for food, but in some ultra-Orthodox communities it has to do with other vital issues like connection to a power supply. The haredi population in the central Israeli city of Bnei Brak has been torn for years over the kashrut of electricity production. Entire communities are forced to pay NIS 120 (about \$33) every weekend in order to connect to a generator, as they believe that the Israel Electric Corp's power generation desecrates Shabbat.

They are confronted by other haredi residents who see no halachic problem in connecting to the national electricity network, and are forced to deal with the pollution and noise created by the generators. These residents have been trying for a long time to put an end to the operation of generators in the heart of the populated area, accusing the operators of the generators of trying to make a profit with rabbis' support. This battle has been taking place in courts for years, with no apparent solution in the horizon. So where will the electrifying solution come from?

That's right - the IEC is investing a lot of money and resources in making electricity kosher. About NIS 500,000 (\$137,000) to be exact. The plan is quite simple: Applying automation procedures in the power stations on Shabbat and leaving non-Jewish workers to observe the automatic production. And of course this will all be subject to the religious supervision of the Scientific-Technological Halacha Institute.

Will the drop in the number of workers on Shabbat spill into weekdays too? Perhaps, but the IEC prefers to focus on the message that because it is a state-owned company, rather than a private or privatized one, it incorporates social considerations into its decisions such as mending rifts in society, or in other words - settling disputes in Bnei Brak.

IEC to offer 'kosher electricity' by 2014, y-net news.com<sup>2</sup>

2. בעקבות החזון איש: הראשון לציון והרב הראשי לישראל הגאון רבי יצחק יוסף יצא אמש במהלך שיעורו השבועי למתקפה נגד השימוש בחשמל בשבת והצורך בחיבור לגנרטור שאינו מופעל על ידי יהודים בעיצומה של השבת. רבים מציבור בני התורה מקפידים ואינם מתפשרים על שימוש בגנרטור בשבת ומתנגדים לשימוש בשבת בחשמל המיוצר על-ידי חברת החשמל שעובדיה היהודים מחללים שבת - אך בקרב בני עדות המזרח לא החמירו.  
 במהלך שיעורו השבועי התבטא הראשון לצ' כי לכתחילה יש להחמיר ולצורך חשמל באמצעות גנרטור - אין ספק שהחילונים העובדים בחברת החשמל הם לא בגדר שוגג והם עובדים במזיד בשבת, אך אנחנו נהנים מהחשמל? החזון איש כתב: 'מי שנהנה מהחשמל בשבת זה חילול ה'. גם הגרש'ז אויערבך במנחת שלמה כותב תשובה להתיר ליהנות מחשמל בשבת, אך הוסיף כי מי שיכול להימנע תבוא עליו ברכה כי יש בדבר הזה חילול השם. ... כל אחד ואחד שיכול להחמיר על עצמו ולהשתמש בגנרטור תבוא עליו ברכה - זה חומרה טובה - מי שיש לו כסף ואפשרות. אני לא מדבר על אברכים. מי שיכול ויש לו אפשרות להתחבר לגנרטור שיתחבר לגנרטור. יצויין כי על פי דעת החזון איש ומרן שר התורה הגר' קנייבסקי השימוש בגנרטור בשבת אינו עניין של 'לכתחילה' אלא חובה מעיקר הדין!

אקטואלית: אודיו - הקלטות 09.08.2015<sup>3</sup>

*In this 2015 news report, the Sefardi Chief Rabbi, R. Yitzchak Yosef, is quoted as recommending all who were able to do so to connect to a private generator on Shabbat. Even though this is not, according to him, essential, it is a recommended stringency. For other poskim, such as R. Chaim Kanievsky, it is an absolute halachic requirement!*

1. See Rav Yisrael Rozen's article in Techumin 16:36-50, and also Rabbi Chaim Jachter in Gray Matter 2 p54-66.  
 2. Available at <https://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-4399562,00.html>  
 3. <https://actualic.co.il/הגרי-יוסף-שימוש-בחשמל-בשבת-חילול-ההקל/>

## A] POWER PLANTS IN ISRAEL

- Israel has at least 13 electricity power plants, using coal, gas and solar energy.

<b>Coal:</b>	Orot Rabin	Hadera	2,590 MW	1996
	Rutenberg	Ashkelon	2,250 MW	2000
<b>Gas:</b>	Ashkelon South		800 MW	2014 (final date of commission)
	Gezer		1332 MW	2008
	Hagit		1030 MW	2007
	Mishor Rotem		440 MW	2013
	Ramat Hovav		520 MW	1999
	Tzafit		595 MW	2012
	Dalia		860 MW	2015
<b>Solar:</b>	Ashalim		242 MW	2019
	Ketura Sun		5 MW	2011
	Neot Hovav		37.5 MW	2014

- Most of these plants are fairly modern and more automated systems have replaced older technology. As such, any halachic analysis must take account of the current situation (no pun intended). In the early days of power plants, routine maintenance work was needed every few hours. Older teshuvot on these issues must always be seen in the context of how power plants were operated at that time.

## B] MA'ASE SHABBAT - BENEFITING FROM SHABBAT BREACH

### B1] THE PRINCIPLES AND AND TALMUDIC SOURCES

3. המטביל כלים בשבת - שוגג ישתמש בהם, מזיד לא ישתמש בהם. המעשר והמבשל בשבת - שוגג יאכל, מזיד לא יאכל. הנוטע בשבת - שוגג יקיים, מזיד יעקור. ובשביעית - בין שוגג בין מזיד יעקור.

משנה מסכת תרומות פרק ב משנה ג

The Mishna sets out a general principle that, if a Jew breaks Shabbat on purpose, whether a Torah prohibition (such as cooking) or a Rabbinic prohibition (such as travelling pots<sup>4</sup>), the outcome will depend on whether the breach was 'shogeg' - unintentional<sup>5</sup> or 'mazid' - intentional. If it were shogeg, then the outcome can be used and benefit gained from it. If mazid, no benefit can be had from the breach.

4. המבשל בשבת - בשוגג יאכל, במזיד לא יאכל דברי ר' מאיר. ר' יהודה אומר - בשוגג יאכל למוצאי שבת, במזיד לא יאכל. ר' יוחנן הסנדלר אומר - בשוגג יאכל למוצאי שבת לאחרים ולא לו, במזיד לא יאכל לא לו ולא לאחרים.

תוספתא מסכת שבת (ליברמן) פרק ב הלכה טו

The Tosefta elaborates on the application to Shabbat and brings a three-way dispute of the Tannaim regarding breach by a Jew of Shabbat.

	SHOGEG	MAZID
<b>Rabbi Meir</b>	permitted to all on Shabbat	permitted to all only after Shabbat
<b>Rabbi Yehuda</b>	permitted to all only after Shabbat	forbidden to him always and permitted to others after Shabbat
<b>Rabbi Yochanan HaSandlar</b>	forbidden to him always and permitted to others after Shabbat	forbidden to all at all times

4. This is a rabbinic prohibition since the tevila resembles tikun kli - making the pot useable.

5. Shogeg does NOT mean that the person had no intention to carry out the act. Such a case (eg leaning accidentally on a light switch) would be categorized as 'mitasek' - which is a lower liability than shogeg. Shogeg, in the context of hilchot Shabbat means that the person fully intended to carry out this particular act but was unaware that it was prohibited - either because they knew it was Shabbat but thought this act was permitted, or because they did not realize it was Shabbat.

5. מ"ט דר' יוחנן הסנדלר? כדדריש רבי חייא אפיתחא דבי נשיאה: (שמות לא:ד) וּשְׂמַרְתֶּם אֶת־הַשַּׁבָּת כִּי קָדֵשׁ הוּא לָכֶם - מה קדש אסור באכילה, אף מעשה שבת אסורין באכילה. .... יכול אפילו בשוגג? ת"ל: (שם) מְחַלְלֵה מוֹת יוֹמֵת - במזיד אמרתי לך ולא בשוגג. פליגי בה רב אחא ורבינא, חד אמר: מעשה שבת דאורייתא, וחד אמר: מעשה שבת דרבנן. מ"ד דאורייתא, כדאמרן; ומ"ד דרבנן, אמר קרא: קָדֵשׁ הוּא - הוא קדש ואין מעשיו קדש.

בבא קמא עא.

*The Gemara explains that R. Yochanan HaSandlar understands the prohibition of eating food cooked intentionally by a Jew on Shabbat to be a Torah prohibition! In a case of shogeg, he would agree that the prohibition is rabbinic. R. Meir and R. Yehuda understand the entire prohibition to be rabbinic but disagree on the precise parameters on the prohibition. Among the Amoraim, there is a dispute between Rav Acha and Ravina as to whether we rule that the prohibition is from the Torah or Rabbinic.*

6. בְּכֹל הַתּוֹרָה פּוֹלָה רַב אַחָא לְחוּמְרָא וְרַבִּינָא לְקוּלָא, וְהִילַכְתָּא פְּרַבִּינָא לְקוּלָא.

פסחים עד:

*Chazal give us a rule of psak that, where there is a dispute between Rav Acha and Ravina, we follow the lenient approach - which, in our case, will be against R. Yochanan HaSandlar. But will we follow the most lenient position of R. Meir or the intermediate one of R. Yehuda?*

7. כי מורי להו רב לתלמידיה - מורי להו כר' מאיר (רש"י) - צמזשל צצצת כוראח ציחיד מורי לכו כרבי מאיר דמיקל). וכי דריש בפירקא (רש"י - ציוס הצצת צצציס) - דריש כרבי יהודה משום עמי הארץ:

חולין טו.

*When asked in private, Rav ruled leniently (like R. Meir). But when teaching in public he followed the stricter approach of R. Yehuda!*

## B2] THE HALACHA - BENEFITING FROM BREACH OF TORAH PROHIBITION

8. המבשל בשבת, (או שעשה אחת משאר מלאכות), במזיד, אסור לו לעולם, ולאחרים מותר למוצאי שבת מיד. ובשוגג, אסור בו ביום גם לאחרים, ולערב מותר גם לו מיד. (ואם אמר לאינו יהודי לעשות לו מלאכה צצצת, ע"ל סימן ש"ז סעיף כ').

שולחן ערוך אורח חיים הלכות שבת סימן שיח סעיף א

*The Shulchan Aruch rules like R. Yehuda. As such any melacha (shogeg or mazid) performed on Shabbat by a Jew (where performed by a non-Jew the halacha will be different - see below) will be prohibited to all on Shabbat itself.*

9. (א) גם לאחרים - הכה צגמרא פליגי צענין שוגג ומזיד ר"מ ור' יהודה. ודעת השו"ע הוא דעת ר' יהודה שכן הסכימו הרי"ף והרמב"ם והגאונים. והגר"א הסכים צצצאורו לשיטת התוספות וסייעתם דפסקו כר' מאיר - דצמזיד אסור צין לו צין לאחרים עד מו"ש וצשוגג מותר גם לו מיד. וצמקום הצורך יש לסמוך על זה צצשול צשוגג.

משנה ברורה סימן שיח ס"ק ז

*The Mishna Berura explains that the Shulchan Aruch is following the position of the Geonim, Rif and Rambam<sup>6</sup>. However, the Vilna Gaon rules against the Shulchan Aruch and follows the approach of Tosafot who rule like R. Meir - that a melacha performed beshogeg is even permitted on Shabbat itself. The Mishna Berura allows one to rely on this in a situation of need.*

10. (ב) בשבת - וכל שיש ספק פלוגתא צזה אי הוי צכלל צישול או לאו, או צשאר מלאכות כה"ג, אין לאסור צדיעצד. דכל האיסור הזה הוא רק מדרבנן שקנסוהו, וספיקא דרבנן לקולא.

משנה ברורה סימן שיח ס"ק ב

*Since the conclusion of all commentators is that the prohibition of Ma'ase Shabbat is Rabbinic, where there is a doubt as to whether the action itself was prohibited, we are allowed, bedieved, to rely on the opinion that the act may have been permitted so that we can use the result of that act on Shabbat. For instance, where there is a debate in the Rishonim as to whether a specific act constituted any melacha and we would usually rule stringently and not permit that act, if someone did it (even intentionally) it would normally<sup>7</sup> be permitted to benefit from this on Shabbat.*

6. Hilchot Shabbat 6:23.

7. There are a number of exceptions to this rule, especially in the area of cooking on Shabbat, where Chazal were concerned that people would lie and say they were shogeg. In these situations, even where there is a debate as to whether the action is truly prohibited, we often take a stricter approach, even after the fact.

### B3] THE HALACHA - BENEFITING FROM BREACH OF A RABBINIC PROHIBITION

11. **המבשל בשבת או שעשה וכו' – ואם הוא מלאכה דרצנן עיין בפמ"ג שכתב דחד דינא אית להו – וזשוגג לריך להמתין עד מו"ש ... וחפשי ומלאתי צביאור הגר"א שכתב ומסיק להלכה דאפילו לדעת השו"ע שפסק כר' יהודה היינו דאורייתא אבל במלאכה דרצנן הוא סובר דלא קנסו שוגג אטו מזיד. ... שוב מלאתי שגם צה"א כתב דג"ל דזשוגג צאיסור דרצנן מותר אפילו לו צו ציוס וכבר קדמו הגר"א צביאורו.**

ביאור הלכה סימן שיח סעיף א ד"ה \* המבשל בשבת

*Regarding breach of a Rabbinic law, the Biur Halacha brings a debate between the Pri Megadim, who rules that the same principles apply, and the Chayei Adam and Vilna Gaon who rule more leniently. He seems to side with the lenient approach, meaning that in the even of unintentional breach of a Rabbinic halacha on Shabbat, it will always be permitted to benefit from that on Shabbat.*

### B4] APPLICATION TO ISRAEL'S POWER PLANTS

At first sight (although we will challenge some of these assumptions below) we seem to be dealing with a major halachic problem!

- Although the operation of power plants is largely automated, there are situations where the workers must manually adjust the power production to meet unexpected and significant changes in demand (higher or lower), or to divert power in the event of an outage etc. In the event of outages, wiring and machinery sometimes needs to be fixed urgently to restore power.
- The workers in many of these plants are Jewish and their activities involved many Biblically prohibited activities, such as *hav'arah* (lighting a fire), *kibui* (extinguishing a fire), *bishul* (cooking) and *boneh* (building), as well as rabbinically prohibited activities, such as *molid* (creating something new) and *metaken mana* (repairing equipment).
- In most cases, these Jewish workers are non-observant and perform these activities intentionally<sup>8</sup>.
- As such, since we are dealing with Jews who intentionally perform Torah prohibitions on Shabbat, NO opinion we have seen so far would permit another Jew to benefit from the electricity they generate!
- This calls into question our constant use of electrify on Shabbat - for lighting, heating, warming food, refrigerators and freezers, air conditioning etc.

## C] PIKUACH NEFESH

### C1] PIKUACH NEFESH PUSHES ASIDE SHABBAT

- Another major factor is Pikuach Nefesh - the obligation to break Shabbat where necessary to preserve human life.

12. רבי שמעון בן מנסיא אומר: (שמות לא:טז) וְשָׁמְרוּ בְּנֵי־יִשְׂרָאֵל אֶת־הַשַּׁבָּת. אמרה תורה: חלל עליו שבת אחת, כדי שישמור שבתות הרבה. אמר רב יהודה אמר שמואל: ... (ויקרא יח:ד) וְחַי בְּהֶם - ולא שימות בהם

יומא פה:

*Chazal bring many derashot that Shabbat must be broken to save life. The two principal ones are (i) break one Shabbat to bring about greater net Shabbat observance; and (ii) live by the Torah rather than die by it.<sup>9</sup>*

13. **א דחוויה היא שבת אצל סכנת נפשות כשאר כל המצות. לפיכך חולה שיש בו סכנה עושין לו כל צרכיו בשבת על פי רופא אומן של אותו מקום, ספק שהוא צריך לחלל עליו את השבת ספק שאינו צריך.... מחללין עליו את השבת שספק נפשות דוחה את השבת. ....**  
**ג כשעושים דברים האלו אין עושין אותן לא ע"י גוים ולא ע"י קטנים .... אלא על ידי גדולי ישראל וחכמיהם. ואסור להתמהמה בחילול שבת לחולה שיש בו סכנה שנאמר (ויקרא יח:ד) אשר יעשה אותם האדם וחי בהם ולא שימות בהם. הא למדת שאין משפטי התורה נקמה בעולם אלא רחמים וחסד ושלוש בעולם**

רמב"ם הלכות שבת פרק ב

*The Rambam writes that Shabbat is fully set aside to save life. This underlines the basic principal in halacha that the Torah is not meant to bring retribution but kindness and peace to the world.*

8. There are also grounds to argue that the actions of non-observant workers who have not been educated in the laws of Shabbat can actually be classified as intentional - mazid. If they can be seen as shogeg, this raises the possibility of relying on the position of R. Meir in a case of need (see above) and benefiting from the action on Shabbat. The level of awareness to be 'mazid' may be quite high. Rambam (Hil. Shegagot 2:2) rules that someone do does an action intentionally, knowing it is prohibited, but did not realize that is actually chayav karet, is still categorized as 'shogeg'.

9. There are potential practical applications between these two derivations such as whether one can break Shabbat to prevent a miscarriage. On the one hand, the embryo is not halachically fully alive, so 'vechay bahem' may not apply. It will however go on to observe many Shabbatot in the future if it survives.

14. מי שנפלה עליו מפולת - ספק חי ספק מת, ספק הוא שם ספק אינו שם, מפקחין עליו אע"פ שיש בו כמה ספיקות.

שולחן ערוך אורח חיים סימן שכט סעיף ג

*Even many levels of safek still justify breaking Shabbat to save life.*

• In the a case of an individual, the question of pikuach nefesh usually can be assessed by a doctor. In the public domain this is more difficult to define. Consider the following cases:

Public: - loss of power in army bases and police stations.

- loss of street lighting, especially in more dangerous areas

- loss of power to hospitals

Private: - loss of power to medical equipment - dialysis machines, ventilators etc in private homes

- loss of power to refrigerators in which there are essential medicines

• However, in today's world, the hospitals and security bases have their own generators which are activated in the event of an outage. They do NOT rely on the national grid for power supply. So the 'heter' of the hospitals etc is far less applicable today. Nevertheless, home treatment is far more prevalent now, and individual homeowners rarely have a back-up generator.

15. ... מה שיש לי מקום עיון הוא מכונת 'גנע-ראטאר' המייצר כח האלקטרי מעצמו, שמעריכים אותו מע"ש. והוא עובד ברעש גדול כמו רחיים של מים. א"כ איכא ביה זלולא דשבתא כרחיים הנ"ל. ולבי חוכך להחמיר, מ"מ באלו שעובדים לצורך בתי כנסיות ובתי מדרשות כנהוג פה בסביבה, יש מקום להתירם כצורך הפסד ... וה"נ לצורך מצוה.

שו"ת שבט הלוי חלק א סימן מז

*Activating of a generator on Shabbat (even automatically) may be a halachic concern since it makes so much noise. 'Uvsha milta' - having noisy machinery (such as a flour mill) working on Shabbat is prohibited since this noise is not consistent with the spirit of Shabbat. Additionally, people may think that it was operated by a Jew on Shabbat. R. Shmuel Wosner rules that a private generator may be prohibited if very noisy, but if it is needed for a public building - such as a shul or beit midrash - there are grounds to be lenient since this is a tzorech rabbim and tzorech mitzva.*

## C2] CAN HEALTHY PEOPLE GET 'SIDE-BENEFITS'?

16. הלכתא: השוחט לחולה בשבת - מותר לבריא באומצא. מ"ט? כיון דאי אפשר לכזית בשר בלא שחיטה, כי קא שחיט אדעתא דחולה קא שחיט. המבשל לחולה בשבת - אסור לבריא, גזירה שמא ירבה בשבילו:

חולין טו:

*Chazal rule that if one is required to slaughter an animal on Shabbat to make food for a seriously ill patient, other people who are healthy can also eat the raw meat. They can benefit from the shechita, even though they are healthy, since the one same act of slaughter is needed for one person as for many. However, if a person cooked food for a sick patient, healthy people may NOT eat the left-overs. Even though it was cooked with permission, the Rabbis were concerned that he might add in extra food<sup>10</sup> for other healthy people.*

• Since it is impossible to separate the electricity supply to essential pikuach nefesh needs from that to the general grid for other needs, many poskim, in particular R. Shlomo Zalman Auerbach, rule that the fundamental heter for using the electricity on Shabbat is that the Jewish workers are permitted to activate the equipment for pikuach nefesh.

• Since the same action is required for all the power needs together, R. Shlomo Zalman rules that it does not even matter if the technician intends the action to benefit regular householders too, and not just pikuach nefesh needs.

17.

ע"ש (וע"ע תהל"ד ח"ג סי' פ וספר מאור השבת ח"א פניני המאור דף תע בשם הגרש"ו זצ"ל). לפ"ז נ"ל לכאורה, שכאשר יש הפסקה בורם החשמל בשל איזה קלקול וכדו' בתחנת-כוח, וטכנאים יהודים מתקנים את הקלקול, דמותר ליהנות מן המאור, דכיון שבזמן שמתקנים, מתקנים גם עבור החושיכ"ס שבעיר, וא"א לתקן את המיתקן רק עבורם. וכיון שאין המתקן חייב לילך מבית לבית למנוע את ההדלקות שאין בהם צורך, הר"ז חשיב כפורס מצודה להעלות חינוך מן הנהר וצד דגים עמו, דמבואר סי' שכח בשעה"צ ס"ק יז, שאם אינו עושה שום פעולה כדי לצוד את הדגים, רבו הסוברים שמותר לכיין לצוד אותם, משום דחשיב ככוונה גרידא בלא שום מעשה, וכיון שכן גם נראה, דאף אם יש אחד שיכול למנוע צידת הדגים, מ"מ מעיקר הדין אינו חייב לעשות כן, כיון שאין הצד עושה שום עבירה, וה"נ גם כאן, אין בעה"ב חייב מעיקר הדין לעשות בביתו מעשה כדי למנוע את ההדלקה, ובפרט דיתכן שכוונת המתקן היא רק לאפשר להדליק לכל מי שרוצה בכך, אבל עצם ההדלקה אפשר דשפיר חשיב לגבי המתקן כפ"ד דלא איכפת ליה. והה"נ דלפ"ז גם אם נמצאת קדירה מלאה על הכיריים החשמליים שבבית, שמותר להשהותה על הכיריים, ומותר ליהנות מן האוכל שהוחם אחר התיקון, ואינו מחוייב להוריד קדירתו מן הכיריים עם חידוש הזרם.

10. There is a debate as to whether cooked this extra food is a rabbinic or biblical prohibition. The halachic conclusion is that it is a biblical prohibition (see MB 318:13).

.....

כל זה שמעתי מהגרש"ז זצ"ל, ועיין להלן הערה רד. אמנם ודאי, שכאשר יש הפסקת חשמל בשכונה אחת בלבד, וברור שאין שם כל חשש לחיוב"ס, ויהודים מתקנים את הקלקול, ודאי דאסור ליהנות מזרם החשמל, הן למאור הן לחימום המאכלים, והוא רחום יכפר...

שמירת שבת כהלכתא, רב יג. נויבירט פרק לב:סט הערה [קפב]

*Shemirat Shabbat Kehilchata rules that, where Jewish technicians are required to change the setting at the power plant, this also benefit those who are seriously sick. Since the same adjustment was made for one and all, other people can also benefit from it and continue to use their lights, urns and hotplates, even if the food was reheated after the electricity was restored. However, where there is a very local power outage and it is clear that there is no pikuach nefesh need to restore the power, others may NOT benefit from the electricity once it is restore.*

- Today, when it is far more likely that there may be seriously sick patients receiving home treatments - such as ventilators - it may not be possible to say with certainty that there are no seriously sick people affected by the outage. Of course, if electricity was restore to one home or a few homes, where one can know for certain that there is no heter of pikuach nefesh, the psak of the Shemirat Shabbat will apply and one may not benefit from electricity which was restored on Shabbat by Jews. If food was reheated/cooked following the restoration of power, this food may be prohibited until after Shabbat<sup>11</sup>.
- On this basis, R. Shlomo Zalman Auerbach<sup>12</sup> and R. Shlomo Goren<sup>13</sup> both permitted Jewish Israeli power plant workers to work normally on Shabbat in order to enable the power plants to function properly.

### C3] USE OF NON-JEWS

- Many poskim who fundamentally permits Jewish workers in power plants on Shabbat, are still concerned to rely on the heter since there is no reason why non-Jewish workers cannot be used!

18. (כה) דהא רוב וכו' - ומ"מ מותר לומר לא"י לתקן את העירוב שנתקלקל בשבת כדי שלא יצואו רבים לידי מכשול. וכדאי הוא צעל העיטור לסמוך עליו להחיר שבות דאמירא אפילו צמלאכה דאורייתא צמקום מלוה דרבים ....

משנה ברורה סימן רעו

*There is normally a rabbinic prohibition to ask a non-Jew to perform a melacha on Shabbat, and a further prohibition to benefit from that action if done for a Jew. Nevertheless, where there is a public need and a mitzva involved, as with fixing the Eruv, it is even permitted to ask a non-Jew directly to perform a melacha for the community.*

- Employing non-Jews to operate the power-plants in Israel would therefore be fully permitted<sup>14</sup>.

19. א' .... בדבר השתמשות בחשמל בשבת איני רואה חלוק ממש בין השתמשות להאיר בנרות החשמל ובין המקרר, דאם איכא היתר מחמת שצריכים לעשות עבודת החשמל בשביל הבתי חולים לא היה בזה גם איסור דחלול השם. אבל לא מובן היתר. זה דהא אפשר לעשות מכונה קטנה לכל בית חולים, וגם הא אפשר להשיג על יום השבת נכרים שיעשו כל העבודות במכונת החשמל הגדולה; וכיון שאינו בעניני הרפואה ועניני הצלה גופייהו, לא שייך זה להזריזות לעשות ע"י ישראל גדולים, שלכן הרי אסור לעשות ע"י ישראל וליכא ההיתר כלל. ואם יש לחוש שהנכרים יקלקלו בכונה יעמידו שומרים מישראל עלייהו. אבל מה שמשתמשין בהחשמל להמקרר הוא אולי מצד שהרבה פעמים מתקלקלים האוכלין ולכן כיון שכל האיסור ליהנות אף ממלאכת ישראל במזיד הוא רק מדרבנן הקילו בהפסד מרובה כזה לסמוך על ההיתר דבשביל בתי החולים אף שאין לסמוך כל כך...

שו"ת אגרות משה אורח חיים חלק ד סימן קכו

*Rav Moshe Feinstein rules that, since Shabbat is dechuya - pushed aside, as opposed to hutra - cancelled, by pikuach nefesh, if there is a way to minimize the chilul Shabbat without in any way compromising the health of the patient, we will always do so. In this case, non-Jewish workers can be available and fully qualified so the entire heter of pikuach nefesh may dissolve! [Rav Moshe suggests another heter - that since frozen food would be ruined, at significant cost to each household, this allows the householders to use the restored electricity. It is not however clear how this would apply to using the lights to read etc, where there is no such loss.]*

11. In such a situation, Rav Shlomo Zalman Auerbach (Minchat Shlomo 2:15:7 and Tinyana 24) recommends observant Jews to turn off their electrical appliances with a shinui before the power returns, so that their appliances will not be responsible for increasing the chilul Shabbat of the Jew who restores the power. It is however often difficult to know on Shabbat how widespread the outage is or, indeed, if there are people included in the outage who have pikuach nefesh needs for the power to be restored. In such cases of doubt, benefiting from the restored power will be permitted - see above as to the application of Ma'ase Shabbat in situations of safek.

12. Teshuvot Minchat Shlomo 2:15 and Tinyana 24.

13. Meishiv Milchamah 1:366-385.

14. See <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3457852,00.html> for a 2007 article about the challenges from the Trade Unions to bringing in non-jewish workers.

20. סוף דבר, נלענ"ד דכיון שלצערנו הגדול כבר הוחזקו בתחנת הכח (שבעיה"ק ירושלים) לעשות גם בשבת את המלאכות ע"י ישראל, לכן אין לסמוך על פטומי מילי בעלמא עד שיודע לנו בבירור גמור שניתן צו מאת ההנהלה להתנהג בשבתות וימים טובים כדת של תורה עפ"י הוראת הרבנים. ואף שבארנו דאפשר שמעיקר הדין אין לאסור ליהנות מהחשמל בשבת, אף אם נעשה ח"ו ע"י ישראל, מ"מ יש לדעת שע"י השימוש שאנו משתמשים בשבת בחשמל הננו גורמים שיכופו שם את הפועלים לחלל שבת! וכמה מכוער הוא להתענג בשבת באש זרה אשר לא צוה ה', וכ"ש לכבד את מקדשי ה' - אלו בתי כנסיות ומדרשות - באורים שהם חשך ולא אור. וחובה גדולה מוטלת על עיני העדה להאיר את ההולכים בחשך ללכת באור ה' והיה לנו לאור עולם.

שר"ת מנחת שלמה תניינא (ב - ג) סימן כד

R. Shlomo Zalman Auerbach - the main authority that permits to use of regular electricity on Shabbat, nevertheless ends his teshuva with harsh words of rebuke, enjoining the electricity companies to cease using Jewish workers on Shabbat<sup>15</sup>.

## D] NON-ESSENTIAL ACTIVITIES ON SHABBAT

- Some of the work on Shabbat in the plants is non-essential - calls, notations etc. Also, some non-essential maintenance work is scheduled for Shabbat to take advantage of the lower demand for power.
- Even though these activities are not permitted as pikuach nefesh, the electricity users are also not directly benefiting from them.<sup>16</sup>

## E] AUTOMATION

- Many of the rulings by classic poskim on these issues were given in the 1950s, 60s and 70s, when far more manual maintenance and operation was required in power plants.

21. On August 1, Michigan-based DTE Energy revealed plans to spend almost \$1 billion to build a 1,100-megawatt gas-fired power plant. When the station enters service in 2022, it will replace three existing coal-fired units that currently employ more than 500 people. Job openings at the new gas-fired plant? Thirty-five full-time employees, says a DTE spokesperson. In late June, Louisiana regulators approved a plan by New Orleans-based Energy Corp. to build a 994-MW gas-fired combined cycle power plant. The \$872 million plant and associated transmission assets are slated to enter service in 2020. Job openings when it comes on line? No more than 31 people to manage, operate, and maintain the plant. ....  
One big reason is that new gas-fired power plants are equipped with sensors that provide constant data streams that are used to monitor turbine performance and feed predictive maintenance algorithms. Predictive maintenance means that maintenance outages can be scheduled well in advance of an equipment failure, and reduce almost to zero the need for in-house maintenance staff.  
..... The operational reliability of an advanced gas turbine may approach 99 percent .... and operating efficiencies are ,,,, nearly double the efficiency of most coal-fired units that are being replaced. Expenses for operations and maintenance, fuel, and employees all can be cut with gas-fired power plant technology.

<https://spectrum.ieee.org/> - 3 Aug 2017<sup>17</sup>

- It would seem that automation resolves many of the halachic issues. As long as demand remains as predicted, the flow of fuel and the regulation of steam production are entirely automatic. Occasionally there is a rare malfunction which requires repair, but there is no guarantee that any Jewish worker will be involved in Torah prohibitions<sup>18</sup> on any given Shabbat<sup>19</sup>.
- Rav Halperin, however, raises a further question concerning the automatic addition of fuel on Shabbat. Although no Jewish worker breaks Shabbat to adjust the fuel supply in modern plants, the automatic adjustments are triggered by changes in the demand for electricity<sup>20</sup>. Since most changes in the demand in Israel stem from non-observant Jews turning appliances on and off (rather than non-Jews or Shabbat timers<sup>21</sup> of observant Jews), Rav Halperin argues that the automatic changes in the fuel supply are caused by *chilul Shabbat* of the non-observant Jewish population en masse.
- In fact, this may be even worse than the workers operating machinery in the old manual plants, since they at least had the basic heter of pikuach nefesh, which is not applicable to a regular householder who is acting for their own personal needs.
- On the other hand, Rav Halperin suggests that automated power plants are less problematic since the individual householders breaking Shabbat are only indirectly contributing towards the subsequent adjustments in the fuel supply. Thus, their halachic role may be considered a grama of *chilul Shabbat*. Additionally, if hundreds of thousands of people are causing minor changes in demand for electricity the actual change that triggers the automated adjustment could be the activity of a non-Jew or a timer.

15. R. Levi Yitzchak Halperin (Teshuvot Ma'ase Chosheiv 1:31) discusses whether receiving electricity from the power plants in Arab neighborhoods would alleviate the problem. He rejects this and explains that all stations in Israel belong to one large network, so that an increase in demand in East Jerusalem affects power plants throughout the country, most of which serve Jewish consumers and have Jewish workers.

16. There have been efforts, especially by Rav Halperin and the Institute for Science and Halacha, to persuade those administering the power plants to minimize where possible the unnecessary *chilul Shabbat*.

17. <https://spectrum.ieee.org/energywise/energy/fossil-fuels/automation-is-engineering-the-jobs-out-of-power-plants>

18. One would also have to examine whether the operation of modern power plants does in fact involve Torah prohibitions. Clearly, if a technician switches on a new burner to produce more power, that would be a Torah melacha. But operation of computer equipment to reprogram and set algorithms would not necessarily involve a Torah prohibition.

19. This was the advice of Rav Ezra Basri (Shu't Sha'arei Ezra 1:22) in the 1970s.

20. A major trigger in higher/lower power usage is the lighting/extinguishing of street lighting across the country. Other major surges are caused by large industrial users of power such as the National Water carrier.

21. There is a halachic discussion as to whether it is permitted to use timers on Shabbat since they cause changes in power demand which may require manual (or automated) changes in supply. For various reasons, Rav Yisrael Rosen presents many arguments as to why this would not be a prohibited, although it may be preferable to avoid it where possible.

**F] CHILUL HASHEM**

22.

וכל זה כשזרם החשמל הוכן מע"ש והשעין מפסיק את חבל החשמלי וחוזר וקושרו, אבל אם נעשה בתחנת החשמל בשבת ע"י ישראל שאינו משמר שבתו, אסור ליהנות ממנו, ואף אם הוא באופן שיש היתר בשימוש מן הדין, אסור להשתמש בו מפני שיש בשימוש איסור חזון איש או"ח לח"ד.

ח"ה שאינו חס לכבוד שמים כיון שהוא שימוש ליצורי והעובד בשבת הוא עושה צמרד ר"ל, והנהגה ממעשיו מעיד ח"ו שאין לבו כואב על חילול שבת, והוא רעוא שישובו בתשובה שלמה במהרה.

*The Chazon Ish ruled that, even if there is a technical heter of pikuach nefesh to use the electricity on Shabbat, it is definitely prohibited to do so because of Chilul Hashem. Since we know that Jewish workers in the plants are brazenly breaking Shabbat, if we use this electricity, we are condoning that action and not registering our objection to this public Chilul Shabbat.*

- R. Chaim Kanievsky, the nephew of the Chazon Ish, gives the same ruling. He prohibits the use of electric lights in the shul to read from a siddur unless the shul is connected to a private generator!
- Orchos Shabbat (by Rav Ruben) also rules in this way<sup>22</sup> and brings the psak of the Chazon Ish that use of electricity from the grid on Shabbat in Israel is prohibited.
- Many poskim, even those who permit use the power on Shabbat from the national grid, nevertheless encourage individual to do all they can to pressure the power companies to minimize chilul shabbat where possible by using non-Jewish workers.
- There are also significant concerns about the construction of local generators, many of which are not built under proper supervision and in accordance with safety regulations. There have been cases of electrocution due to unsafe wiring, and also emission of pollution into the air and ground water.

**G] HALACHIC PERSPECTIVES: THE INDIVIDUAL vs THE STATE**

23. ויש צורך להדגיש, שבזמננו שאלת נתוח המתים היא שאלת המדינה, ושאלה של האנשים החיים במדינה זו. לפני הגאון נר"ב עמדה שאלה זו כשאלה פרטית, ולכך צדק בהראתו. בזמננו היא שאלה של העם כולו, ושאלה של המדינה ומעמדה בתוך העולם הגדול, שמאזין ומקשיב לכל המתרחש בארץ באזנים קשובות. ואין צריך להאמר, כי יחס העולם התרבותי למדינתנו החדשה הוא אחד הגורמים החשובים המקיימים את ארצנו, ואחד התנאים החשובים ביותר למען ביטחון המדינה וביטחון חיי האנשים השוכנים עליה. צריך לזכור, ולא להסיח את הדעת אף רגע אחד, מהעובדא כי אי אפשר למדינה להתקיים בלא בתי ספר לרפואה, שמלמדים, מגדלים ומחנכים צעירי המדינה לרופאים משמשים ברפואת חולים. במדינתנו החדשה הנחיצות עוד יותר גדולה מכמה וכמה טעמים. אי אפשר להעלות על הדעת, כי אפשר לצאת ידי הצורך ברופאים עכו"ם, או ברופאים שנתחנכו בחו"ל. אף משוגע וחסר דעת לא יאמר כן. .... ומה יאמרו אוכלסי ישראל הרבים בארץ, אם יוציאו קול כי מצב הרפואה ירוד מאד מפאת איסורי הרבנים? ואיך נעמיד פנים, אם יוציאו עלינו שם רע, שאנחנו הם המעכבים את הקידמה הרפואית בארץ?

רב יחיאל יעקב ויינברג - תחומין יב 382

*In analyzing the issues surrounding autopsies in Israel<sup>23</sup>, R. Weinberg stresses the important different in perspective as to pikuach nefesh between halacha as applied to the individual, or group of individuals, and halacha as applied to a Jewish State.*

24. הנחה ראשונית היא שאספקת חשמל למדינה עקרונית היא בגדר פיקו"נ הדוחה שבת. פיקוח הנפש איננו רק בקשר לאספקת חשמל לבתי חולים, למגן דוד אדום, לצה"ל ולכל כוחות הבטחון, אלא יש מקום לטעון כי גם חשמל למתקני קירור למזון של המדינה (בשר) ואפ"ל לתאורת רחוב נחשבים פיקו"נ או ספק פיקו"נ. תארו לעצמכם ליל שבת במדינה שבה כל אורות הרחוב חשוכים. הבריונות והפשיעה ישגו, ובודאי תפחת רמת הבטחון כלפי מחבלים ועוינים. מקרים אלו של "ספק פיקו"נ" מפוזרים בכל המדינה ואי אפשר להפריד ולהפנות את החשמל רק לקוי פיקוח הנפש, שכן כל תחנות הכח בארץ 'מזרימות' לקו ארצי אחד.

רב ישראל רוזן - תחומין טז 36

*Rav Rosen also starts his analysis with a fundamental assumption that the supply of electricity to the State as a whole will always involve some element of pikuach nefesh.*

- The question of whether halacha in the State of Israel remains as it always was but just applied to millions of individuals, or whether the reality of a Jewish State demands a new perspective in some areas - of Hilchot Medina - is a fundamental issue. We will be'H look at other applications of this in the coming shiurim.

22. See Vol 3, Introduction to Chap 26.

23. See <https://rabbimanning.com/index.php/audio-shiurim/cji/> for a 2-part series on this topic.