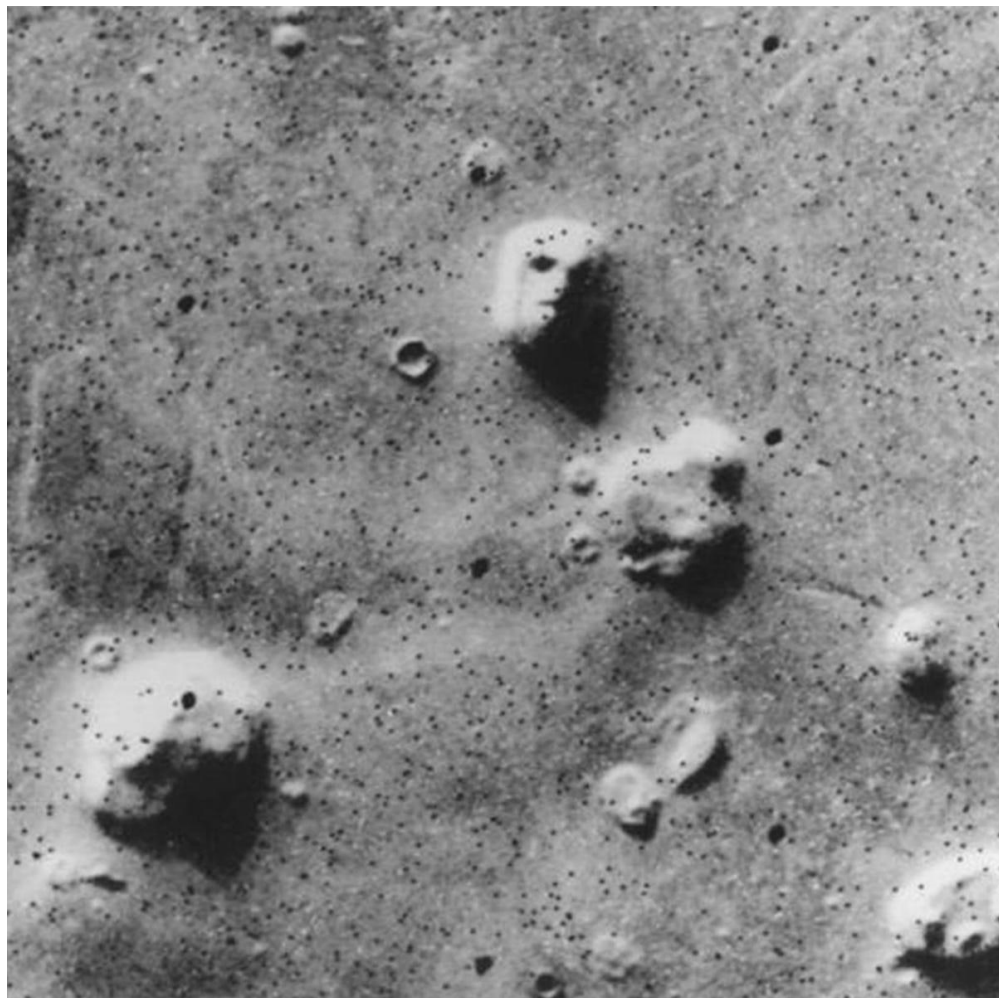


המשרד להגנת הסביבה
אגף מניעת רעש ובטיחות קרינה

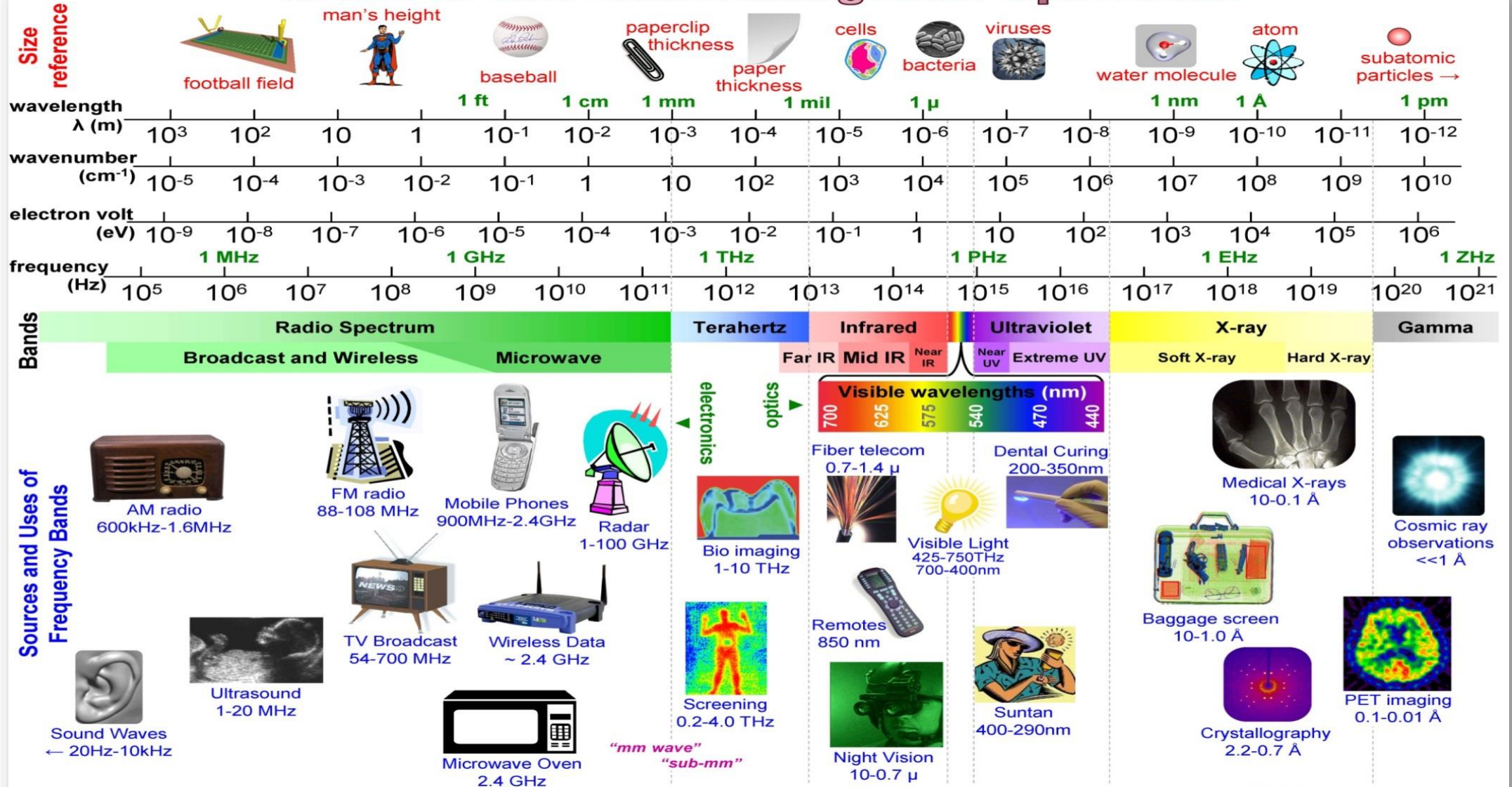
לחץ האור



משרד להגנת הסביבה – אגף מניעת רעש ובטיחות קרינה

ספקטרום התדרים

Chart of the Electromagnetic Spectrum



בראשית



בְּרֵאשִׁית, בָּרָא אֱלֹהִים, אֶת הַשָּׁמַיִם, וְאֶת הָאָרֶץ
וְהָאָרֶץ, הִיְתָה תְהוֹמוֹ וְתְהוֹמוֹ, וְחָשֶׁךְ, עַל-פְּנֵי תְהוֹמוֹ
וְרוּחַ אֱלֹהִים, מְרַחֶפֶת עַל-פְּנֵי הַמַּיִם
וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים, יְהִי אוֹר
וַיְהִי-אוֹר
וַיֵּרָא אֱלֹהִים אֶת-הָאוֹר, כִּי-טוֹב
וַיַּבְדֵּל אֱלֹהִים, בֵּין הָאוֹר וּבֵין הַחֹשֶׁךְ
וַיִּקְרָא אֱלֹהִים לְאוֹר יוֹם, וְלַחֹשֶׁךְ קָרָא לַיְלָה
וַיְהִי-עֶרֶב וַיְהִי-בֹקֶר, יוֹם אֶחָד

זיהום אור

נוכחות של כל תאורה מלאכותית לא רצויה, לא הולמת או מוגזמת.



משרד להגנת הסביבה – אגף מניעת רעש ובטיחות קרינה

פלישת אור

כאשר אור לא רצוי חודר לנכס, חדר או חצר, של שכן.



Light Trespass

Light that shines onto your neighbor's property, interfering with their ability to enjoy their own property, is a type of **light pollution**.

Please, be a good neighbor!

The most neighbor-friendly outdoor lighting is:

- only installed where truly **needed**
- **fully shielded** and **directed down**
- as **dim** as possible
- a **warm color temperature** (ideally 2400K or less)
- **turned off** when not needed





המשרד להגנת הסביבה

מתודולוגיה לתכנון אקוסטי של כבישים



מאי 2011

FHWA

Lighting Handbook



U.S. Department of Transportation
Federal Highway Administration

2023

משרד להגנת הסביבה – אגף מניעת רעש ובטיחות קרינה

2023 FHWA LIGHTING HANDBOOK



Figure 19. Photos. Images showing surround ratios from LED lighting (right) and traditional lighting sources (left) (Image Credit: DMD).

LIGHT TO PROTECT THE NIGHT Five Principles for Responsible Outdoor Lighting		  
USEFUL		ALL LIGHT SHOULD HAVE A CLEAR PURPOSE Before installing or replacing a light, determine if light is needed. Consider how the use of light will impact the area, including wildlife and the environment. Consider using reflective paints or self-luminous markers for signs, curbs, and steps to reduce the need for permanently installed outdoor lighting.
TARGETED		LIGHT SHOULD BE DIRECTED ONLY TO WHERE NEEDED. Use shielding and careful aiming to target the direction of the light beam so that it points downward and does not spill beyond where it is needed.
LOW LIGHT LEVELS		LIGHT SHOULD BE NO BRIGHTER THAN NECESSARY. Use the lowest light level required. Be mindful of surface conditions as some surfaces may reflect more light into the night sky than intended.
CONTROLLED		LIGHT SHOULD BE USED ONLY WHEN IT IS USEFUL. Use controls such as timers or motion detectors to ensure that light is available when it is needed, dimmed when possible, and turned off when not needed.
COLOR		USE WARMER COLOR LIGHTS WHERE POSSIBLE. Limit the amount of shorter wavelength (blue-violet) light to the least amount needed. Light where you need it, when you need it, in the amount needed, and no more.

Figure 57. Infographic. Five principals in reducing environmental impacts (Liebel & Hartley, 2020).

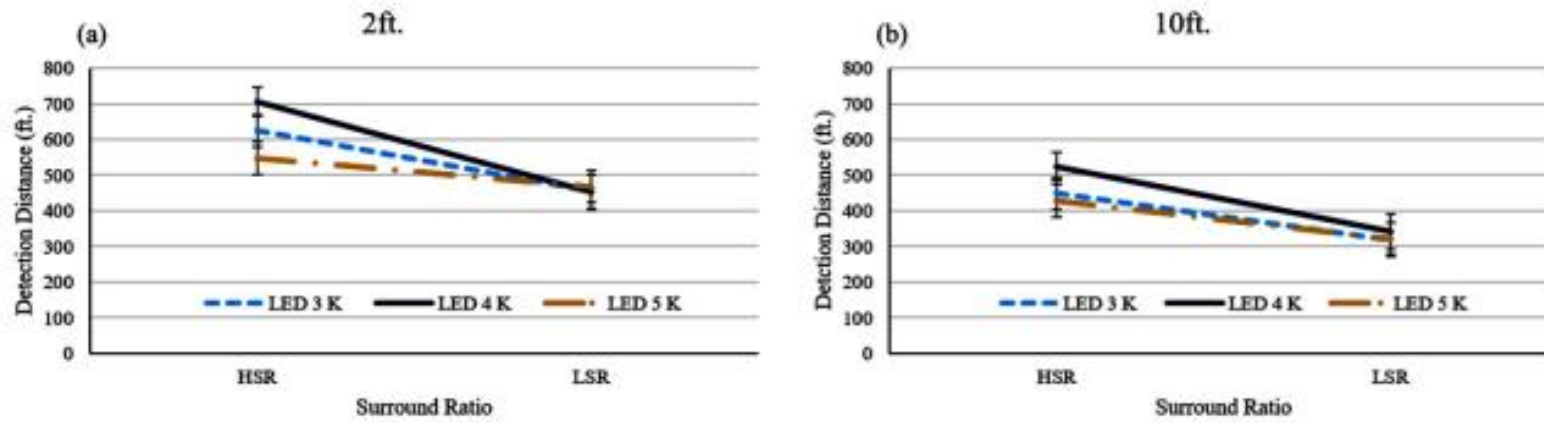


Figure 10. Line graphs. Effect of light source, surround ratio, and offset on the detection distance of pedestrians (Engineering & Medicine, 2020).

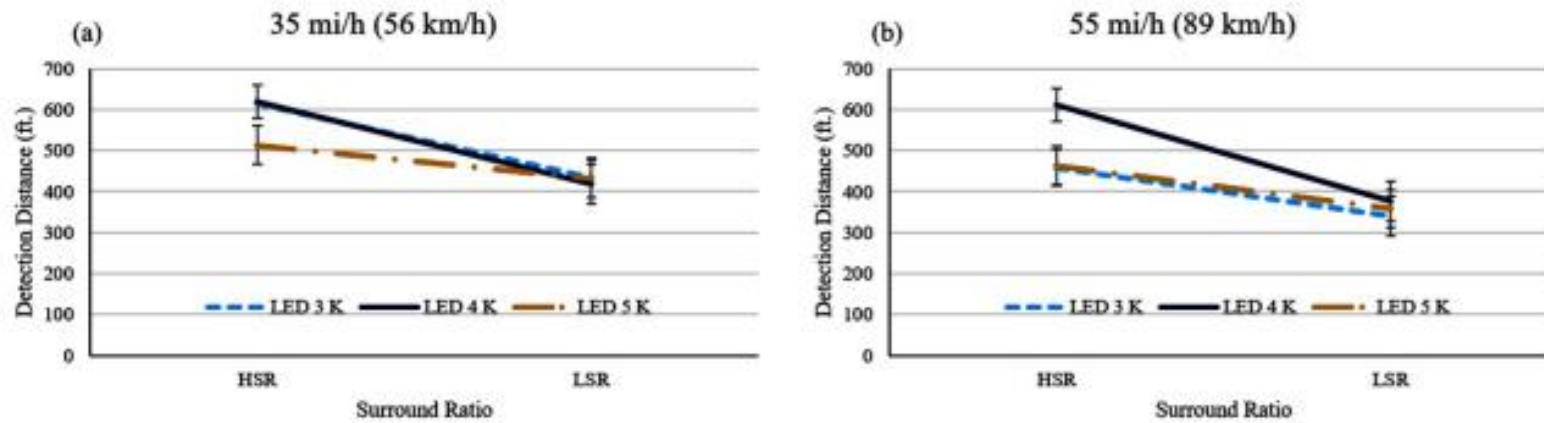


Figure 11. Line graphs. Effect of light source type, surround ratio, and speed on the detection distance of pedestrians (Engineering & Medicine, 2020).



תודה רבה
זה הזמן לשאלות

אגף מניעת רעש ובטיחות קרינה

המשרד להגנת הסביבה