
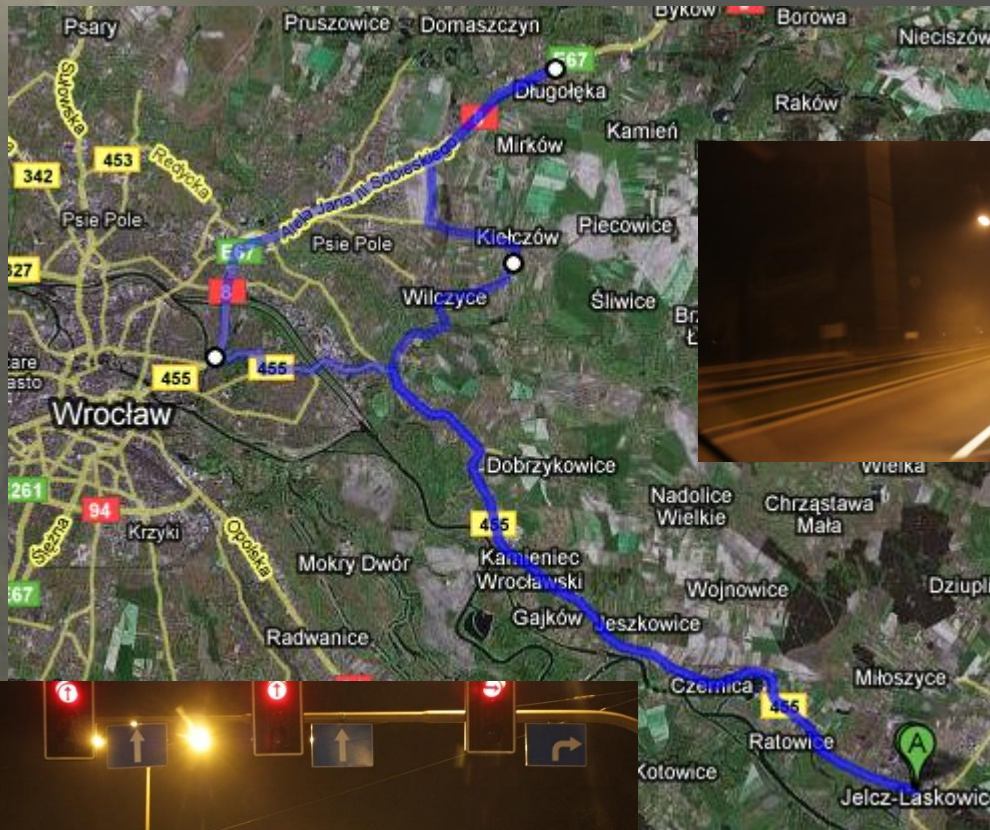


# Zanieczyszczenie światłem w oczach kierowcy



Tomasz Mrozek  
Instytut Astronomiczny  
Uniwersytet Wrocławski

# Trasa i metoda



Zdjęcia z samochodu, aparat na wysokości  
oczu kierowcy

czas ekspozycji: 1/6-1/8 s  
prześlona: 3.5  
czułość: 1600 ISO

# Kontrasty

---



Obszary oświetlone na przemian z ciemnymi



# Kontrasty

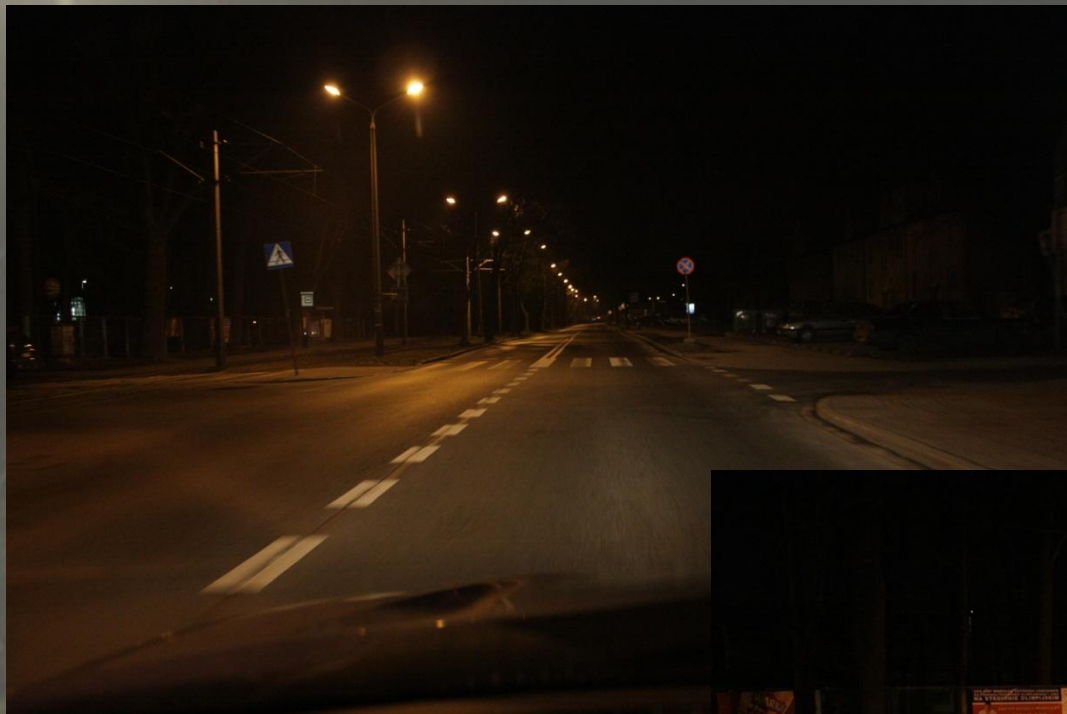
---



Typowa sytuacja – lampa na skrzyżowaniu,  
a dalej nieprzenikniona ciemność – na  
granicy oko nie nadąża dopasowywać się  
do szybko zmieniających się warunków

# Cienie

---



Lampy w drzewach (teraz jeszcze nie ma liści, za dwa miesiące ta droga stanie się całkowicie ciemna)

Dodatkowo dookoła jest pełno cieni, które wprowadzają w błąd





# Ekran diodowe

---



Przy jednej z reklam ekran emituje pulsujące niebieskie światło. Po zmroku faktycznie można odnieść wrażenie, że gdzieś w pobliżu jedzie na sygnale policyjny radiowóz lub karetka pogotowia.

-Telebim jednak nie jest ustawiony w pasie drogowym, tylko na terenie prywatnej kamienicy. Jak więc mamy interweniować? To wyglądałoby tak, jak interwencja w przypadku włączonego telewizora, ustawionego w witrynie jakiegoś sklepu. Właściciel telebimu nie musiał nawet występować do nas o zgodę na ustawienie takiej reklamy, bo nie zajmuje ona pasa drogowego - replikuje Stanisław Sosnowski z Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów.

# Oślepienie



Jasne osiedle przy ciemnej drodze  
(bezpośrednio przy zakręcie)



Pojedyncza lampa, która została  
skreślona w jedną stronę



# Oślepienie

---



Lampy są stawiane z jednej strony drogi i odchylane (aby oświetlić całą drogę)

Skrzyżowanie jest większą powierzchnią co skutkuje skutecznym oślepieniem jednej z ulic skrzyżowania



# Stare lampy

---

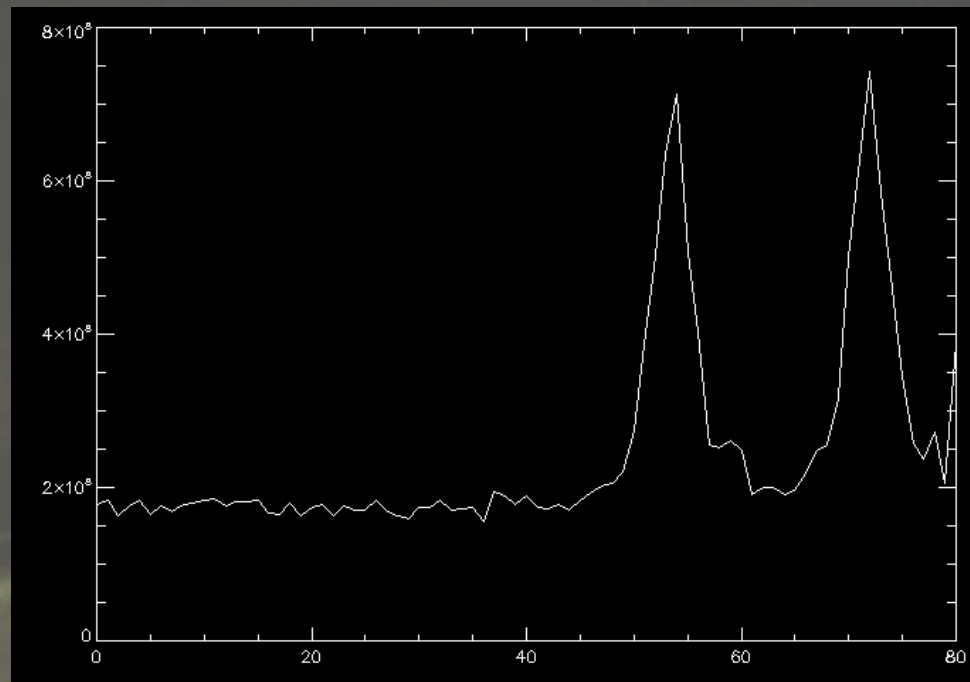
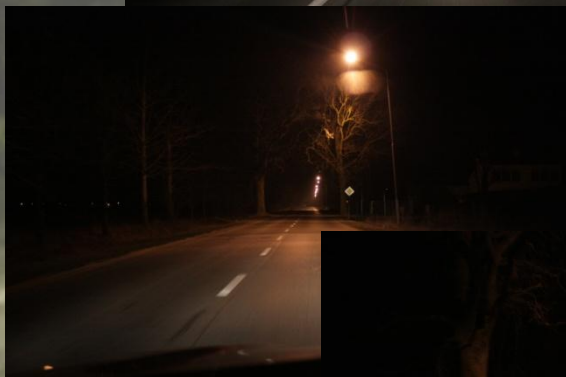
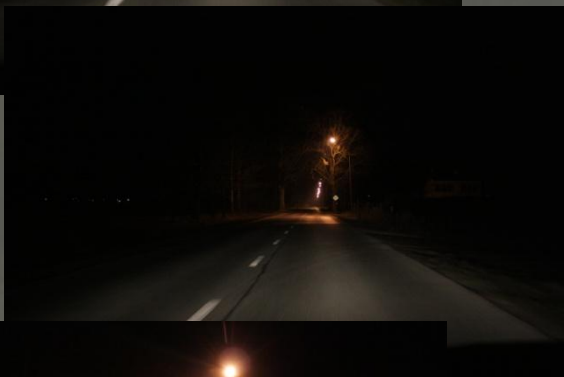


**Zużywające się żarówki rtęciowe świecą coraz słabiej**

**Inne po prostu gasną – zamiast jednoodrodnie oświetlonej drogi mamy obszary jasne i ciemne**

**Nieszczelne obudowy – silny, oślepiający strumień światła**

# Uciążliwe kontrasty



Pomiędzy lampami jest ciemno

# Urocze osiedle

---





# Zagrożenia

---

- pulsujące i bardzo jasne ekrany diodowe
- oślepiające lampy
- zużyte żarówki
- dowolność w ustawianiu lamp (kierunki)
- duże kontrasty
- cienie rzucane przez różne przedmioty



# Można inaczej

