

### Zakłócenia w nawigacji satelitarnej

Jednym z najbardziej narażonych na zakłócenia jest system nawigacji GNSS. GNSS to ogólna nazwa systemów nawigacji satelitarnej, takich jak GPS, Galileo, GLONASS czy BeiDou. Satelity krążą wokół Ziemi na wysokości około 20 000 km, dlatego sygnały radiowe docierające z satelity do powierzchni Ziemi są bardzo słabe i wrażliwe na zakłócenia.



### Poważne konsekwencje zagłuszania nawigacji satelitarnej

Zagłuszanie naraża wiele służb publicznych na ryzyko utraty ich zdolności do precyzyjnego określania czasu, pozycji i nawigacji.

### Infrastruktura krytyczna:

- lotnictwo
- transport morski
- służby ratunkowe
- e-Call w pojazdach w UE/EOG
- lotnicze pogotowie ratunkowe
- wojsko i obrona cywilna
- policja

### Użytek prywatny i komercyjny:

- usługi telefonii komórkowej
- usługi nawigacyjne
- kierowcy / kierowcy zawodowi
- przemysł naftowy
- rybołówstwo

### Konfiskata nielegalnego sprzętu

Na mocy norweskiej ustawy celnej, norweskie organy celne są upoważnione do kontrolowania i zatrzymywania przywozu towarów na granicy.

NKOM i norweskie służby celne mają prawo skonfiskować towary, które stanowią poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa publicznego.

Policja ma własne uprawnienia w zakresie konfiskaty nielegalnego sprzętu.

**Zgłoś do NKOM nielegalne użytkowanie lub sprzedaż zagłuszaczy**

**Tel. nr: (+47) 22 82 46 00**

**E-mail: [import@nkom.no](mailto:import@nkom.no)**



Zdjęcie: Hans O. Torgersen/Aftenposten

**UŻYWANIE ZAGŁUSZACZY  
SYGNAŁÓW RADIOWYCH JEST  
NIELEGALNE**

# NADAJNIKI ZAGŁUSZAJĄCE SYGNAŁY RADIOWE ZAGRAŻAJĄ BEZPIECZENSTWU PUBLICZNEMU

Sygnali wysyłane przez zagłuszacze mogą zakłócać i blokować działanie służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo publiczne. Zagłuszenie sygnałów radiowych, szczególnie służb ratowniczych, może prowadzić do bardzo poważnych konsekwencji, potencjalnie zagrażających życiu, zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu.

## Używanie zagłuszacza jest karalne

W Norwegii sprzedaż i używanie zagłuszaczy (jammerów) jest zabronione. Używanie zagłuszacza może skutkować wysoką grzywną lub karą pozbawienia wolności do sześciu miesięcy.

## Co to jest zagłuszcacz (jammer)?

Zagłuszcacz (jammer) to nielegalny sprzęt elektroniczny. Niezgodny jest z prawem i s

blokowania sygnałów m.in. komunikacji bezprzewodowej, czy nawigacji satelitarnej poprzez emitowanie sygnałów szumowych. W wyniku jego działania

przesłają poprawnie funkcjonować odbiorniki. Może też nastąpić całkowita utrata zasięgu sygnału komórkowego lub satelitarnego.

Zagłuszacze mogą występować również pod następującymi nazwami: zagłuszcacz sygnału GPS, GSM, WiFi, zagłuszcacz 4G LTE, WiMAX, jammer GSM, blokada przed śledzeniem GPS (anti GPS-tracker).

## Używanie zagłuszacza do celów przestępczych

Pojedynczy zagłuszcacz może zakłócać sygnali na odległość kilkuset metrów. Aby zapobiec poważnym incydenantom związanym z użyciem zagłuszaczy, zgłoszonym do NKOM. NKOM posiada nowoczesne urządzenia pomiarowe oraz za trudnia w różnych częściach Norwegii wysoko wykwalifikowanych pracowników z dużym doświadczeniem w zakresie wykrywania źródeł zakłóceń.

## Zgłoszanie nielegalne użycie lub sprzedaż zagłuszaczy do NKOM

Służy on do ukrywania np. własnej lokalizacji lub blokowania urządzeń komunikacji bezprzewodowej. Celem może być ukrycie lokalizacji skradzionych towarów, zapobieganie potążeniu komórkowym, unikanie opłat za korzystanie z drogi lub wyłączenie systemów alarmowych i śledzących.

Norweską Urząd Komunikacji (NKOM) monitoruje rynek sprzedaży, w szczególności w celu zapobiegania sprzedaży zagłuszaczy w Norwegii. Jednak takie urządzenie można kupić za granicą lub poprzez zagraniczne strony internetowe.

## PRZYKŁADY ZAGŁUSZACZY

Doświadczenie pokazuje, że zagłuszacze kupowane są za granicą lub poprzez zagraniczne strony internetowe. Poniżej podane są przykłady takich urządzeń:



## Zagłuszcacz do komunikacji mobilnej

Często stosowany zagłuszcacz komunikacji mobilnej. Głównym jego celem jest zakłócanie lub blokowanie łączności telefonów komórkowych. Istnieją również zagłuszacze wielopasmowe, które zakłócają zarówno komunikację komórkową jak i bezprzewodowy Internet oraz sygnały nawigacyjne z satelitów GPS, Galileo, GLONASS i Beidou.

## Zagłuszcacz sygnałów nawigacyjnych

Wieloletnie doświadczenia z zagłuszcaczami wskazują, że często stosowany w samochodach. Dostosowany jest on do umieszczenia w gnieździe zapalniczki. Zakłóca sygnały nawigacji satelitarnej (np. GPS) odnośnie pozycjonowania, nawigacji i czasu. Używanie takiego urządzenia prowadzi do utraty sygnałów nawigacyjnych przez smigłowce przygotowujące ratunkowego.

## Zagłuszcacz zakamuflowany

Czasami zagłuszcacz jest zamaskowany pod inną postać. Zdjęcie po lewej przedstawia zagłuszcacz schowany w obudowie przypominającej paczkę papierosów.

## Zagłuszcacz wieloczęstoilicowy „Jeż”

Zagłuszcacz „Jeż” zawiera wiele anten dopasowanych do poszczególnych zakresów częstotliwości i dlatego może blokować dziesiątę wielu różnych usług jednocześnie.