

Magnetometr jest czujnikiem, który służy do pomiaru kierunku ziemskiego pola magnetycznego i określania kursu BSP. Można powiedzieć, że magnetometr (zwany potocznie kompasem) jest urządzeniem pomiarowym i jak każdy miernik jego wskazania mogą zostać zakłócone. Zakłócenia te mogą wpływać na dokładność wyznaczenia kursu względem północy magnetycznej co w konsekwencji może doprowadzić do wadliwego zachowania drona w powietrzu. Przy zakłóceniu wskazań magnetometru można **zaobserwować efekt TBE**. Podstawowymi źródłami zakłóceń magnetometru mogą być:

- linie energetyczne
- anteny BTSów sieci komórkowych i radiolinie
- stalowa studzienka kanalizacyjna z której wykonywany jest start BSP przez nieświadomego pilota
- przewody energetyczne doprowadzające prąd do budynków lub instalacji oświetleniowej w mieście
- obiekty o dużym stężeniu stali, np.: stalowe konstrukcje mostów, słupy wysokiego napięcia, wiatraki
- torowiska i elementy trakcji elektrycznej, która doprowadza prąd zasilający pociągi, tramwaje czy trolejbusy

Jeśli po prawidłowym starcie BSP (bez żadnych ostrzeżeń), system informuje pilota o błędzie magnetometru lub konieczności jego kalibracji może to oznaczać, że BSP znajduje się w polu magnetycznym który zakłóca odczyt magnetometru. W takiej sytuacji można zwiększyć wysokości lotu, żeby oddalić się od zakłóceń lub zmienić tryb lotu na taki w którym autopilot nie wspomaga pilota, np.: Atti.