Acest articol este o introducere în domeniul avertizărilor meteorologice pe termen scurt (nowcasting). În momentul actual, acestea sunt emise pe baza rezultatelor introducerii observațiilor meteorologice în diverse modele numerice de prognoză. Observațiile stau la baza întregii activități de meteorologie. Observațiile de la sol, aerologice, satelitare, RADAR, reprezintă date de intrare pentru rularea diferitelor modele numerice de prognoză și apoi a elaborării prognozelor de scurtă și medie durată, precum și a celor de foarte scurtă durată, cunoscute sub numele de nowcasting. Avertizările meteorologice sunt emise atunci când se înregistrează sau sunt prognozate fenomene meteorologice potențial periculoase. Acestea sunt definite ca fenomene meteorologice care afectează violent zone relativ mari de teren, și cu potențialul de a provoca pierderi de vieți omenești, pagube materiale sau degradarea mediului ambiant.