



## Spredningsmodeller forudsiger radioaktivt materiale og vindbårne sygdomme

Måske tænker du ikke lige over det, når de første forårstegn viser sig som kløe i næse og øjne, og jagten er gået ind efter dagens pollenkoncentrationer – men også her er det DMI, der er kilden til tallene.

Pollenvarsling er en væsentlig del af indsatsen. Derudover kører DMI modeller for luftforurening samt varslingsystemer for farlige stoffer som radioaktivt materiale.

- Vi er med i en række beredskaber for skadelige gasser og partikler, som kan transporteres i atmosfæren over store afstande – lige fra pollen til radioaktivt materiale, forklarer Jens Havskov Sørensen, chefkonsulent ved DMI.

Det værste eksempel i historien var, da ulykken på atomkraftværket i Tjernobyl fandt sted i 1986 ved Kiev i Ukraine. Forureningen fra den ulykke spredtes med vinden over det meste af Europa med alvorlige konsekvenser flere steder. Heldigvis sker der sjældent så store og alvorlige ulykker som i Tjernobyl, men risikoen er der, og det er her DMI's modeller, der simulerer spredningen, er vigtige. Ulykker som Tjernobyl hører til under Danmarks atomberedskab.

- Vi er også en del af det kemiske katastrofeberedskab, som gælder udslip af giftige gasser eller røg. Derudover er vi med i det veterinære beredskab, i hvilket vores opgave er at forudsige den luftbårne spredning af visse dyresygdomme, som eksempelvis mund- og klovesyge, der kan spredes adskillige hundrede kilometer gennem luften. Det bedst beskrevne eksempel er fra 1981, hvor sygdommen spredte sig 250 kilometer over den Engelske Kanal fra Frankrig til England, fortæller Jens Havskov Sø-

rensen. Da England i 2001 oplevede en epidemi af mund- og klovesyge, assisterede DMI de engelske veterinære myndigheder med simuleringer af spredningen af virus.

Endnu et eksempel på overarbejde i DMI's forskningsafdeling er vulkanudbrud – senest på Island, hvor DMI samarbejdede med NAVIAIR om spredningen i atmosfæren.

- Uanset omfanget af spredning – om det er farligt materiale eller ej – er vores spredningsmodeller meget afhængige af at have de bedst mulige meteorologiske data til rådighed. Det har DMI, bl.a. via vores supercomputer – og det gør os til de bedst egnede i Danmark til at løfte opgaven.

---

Pollen warnings are a significant element in DMI's environmental programme. DMI also provides air pollution models and warning systems for dangerous substances such as radioactive materials.

The worst historical example of such an incident was the accident at the Chernobyl nuclear power plant near Kiev, Ukraine in 1986. Pollution from that accident was spread by winds over most of Europe, with serious consequences at a number of locations. As a further example, in 2001 when the UK suffered a foot-and-mouth disease epidemic, DMI helped British veterinary authorities simulate the spread of the virus.

Volcanic activity is also the subject of DMI analyses; most recently the Icelandic eruption in 2010 where DMI worked closely with the Danish aviation authorities to predict levels of volcanic ash in the atmosphere.