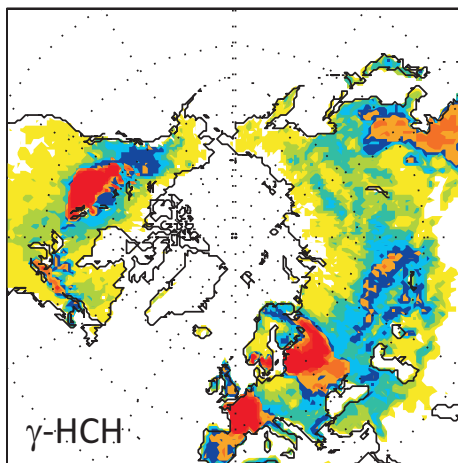
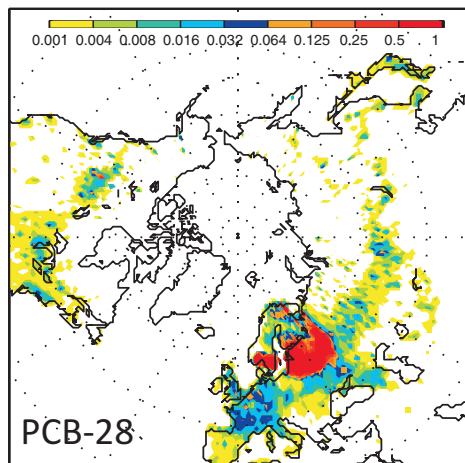


Introduksjon

NILU startet med regelmessige målinger på Birkenes november 1971 og var en sentral stasjon i SNSF prosjektet "Sur nedbørs virkning på skog og fisk". I 1980 ble overvåkingsprogrammet for atmosfæriske tilførsler i regi av Statens forurensningstilsyn (SFT) etablert og Birkenes er helt sentral også i dette programmet samt i internasjonale overvåkingsprogrammer som EMEP, CAMP og WMO/GAW (SFT 2009).

Grenseoverskridende forurensning

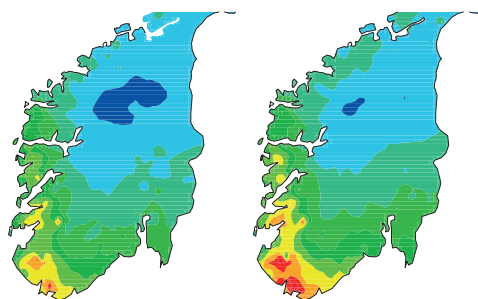
Avsetning av svovel og nitrogen i Norge skyldes hovedsakelig langtransportert forurensning. I 2007 ble det beregnet at Norge selv bidro med 7%, 10% og 12% av det total nedfallet av hhv. svovel, oksidert og redusert nitrogen (EMEP, 2009). Målingene på Birkenes vil i stor grad reflektere bidraget fra eksterne kilder. Langtransportbidraget er også dominerende for andre komponenter som for eksempel miljøgifter.



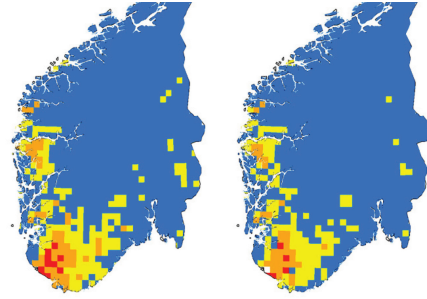
Analyse av utslippsbidraget til en episode på Birkenes 7–8 June 2007: (Eckhardt et al, 2009)

Grunnlagsdata for effektstudier

NIVA og Skog og Landskap har overvåkingsstasjoner relativt nære NILUs stasjon på Birkenes for studier av effekter på terrestrisk og akvatisk miljø. Birkenes sammen med de andre overvåkingsstasjonene i Norge gir nødvendig grunnlagsdata for beregning av for eksempel overskridelser av tålegrenser for forsuring og eutrofiering som fortsatt er miljøproblemer i dette området.



Atmosfærisk avsetning av ssc sulfat (venstre) og total nitrogen (høyre), 2002-2006 (Aas et al. 2008)



Overskridelse av tålegrenser for eutrofiering (venstre) og forsuring (høyre), 2002-2006 (Larssen et al. 2008)

Referanser

- Aas, W., Hjelbrekke A.-G., Hole L.R. Tørseth, K. (2008). Deposition of major inorganic compounds in Norway 2002-2006. OR 72/2008 (Naturens tålegrense rapport nr 125).
- Eckhardt, S., Breivik B., Li, Y.F., Manø, S., Stohl, A. 2009. Atmos. Chem. Phys., 9, 6597-6610
- EMEP 2009. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM. Norway. MSC-W Data Note 1/2009
- Larssen, T., Lund, E., Høgåsen, T. (2008) Overskridelser av tålegrenser for forsuring og nitrogen for Norge NIVA L.NR. 5697-2008. (Naturens tålegrense rapport nr. 126)
- SFT 2009. Overvåking av langtransportert forurenset luft og nedbør. Atmosfærisk tilførsel, 2008. OR 22/2009 (SFT rapport nr 1051/2009).

Kontaktperson NILU: Wenche Aas, waa@nilu.no

Trender

