

Klimatpåverkan på försurningsvariabler i akvatiska system



Gesa Weyhenmeyer



Hur kan vi skilja mellan påverkan av klimatet och depositionsnedgång?

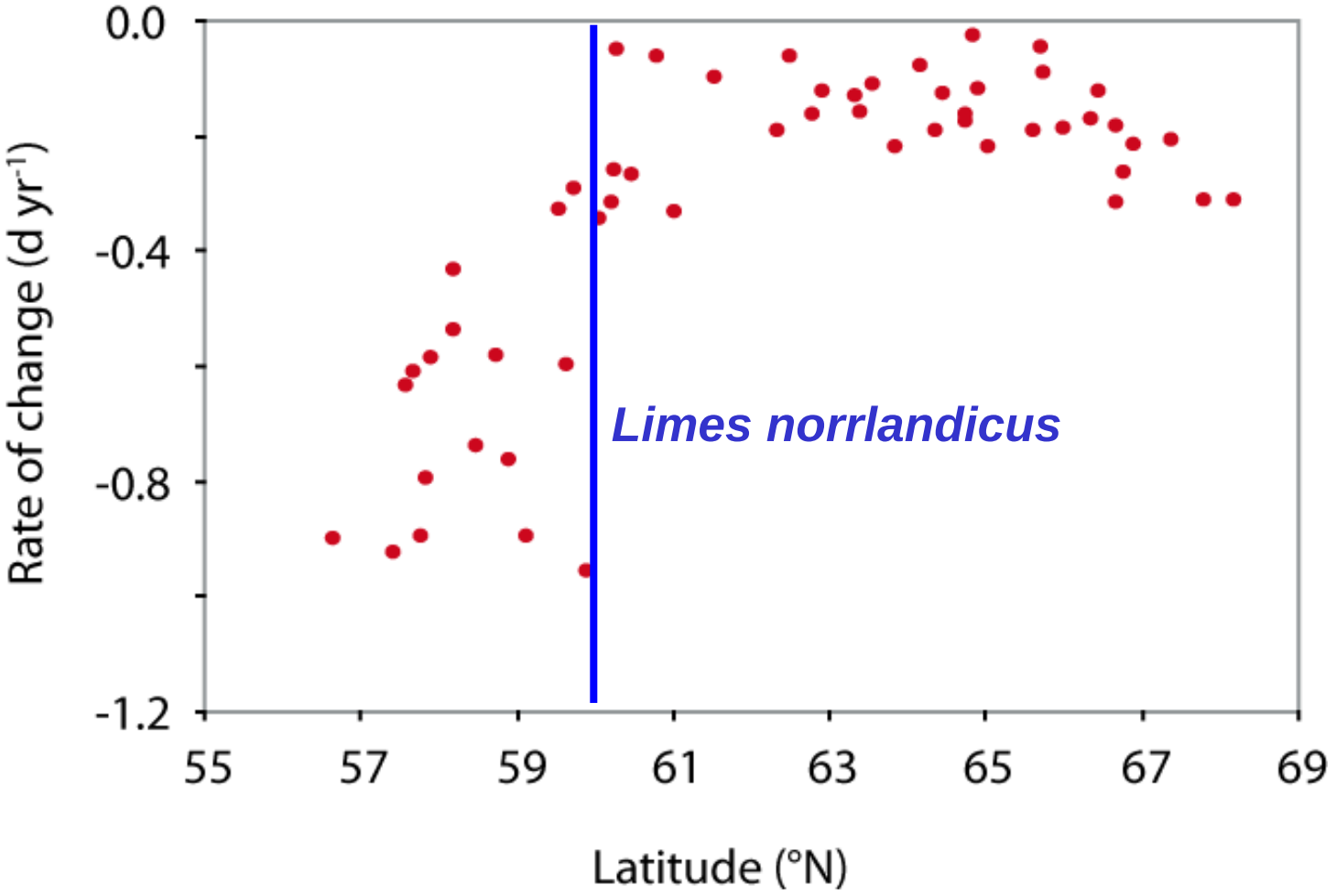


Islossning

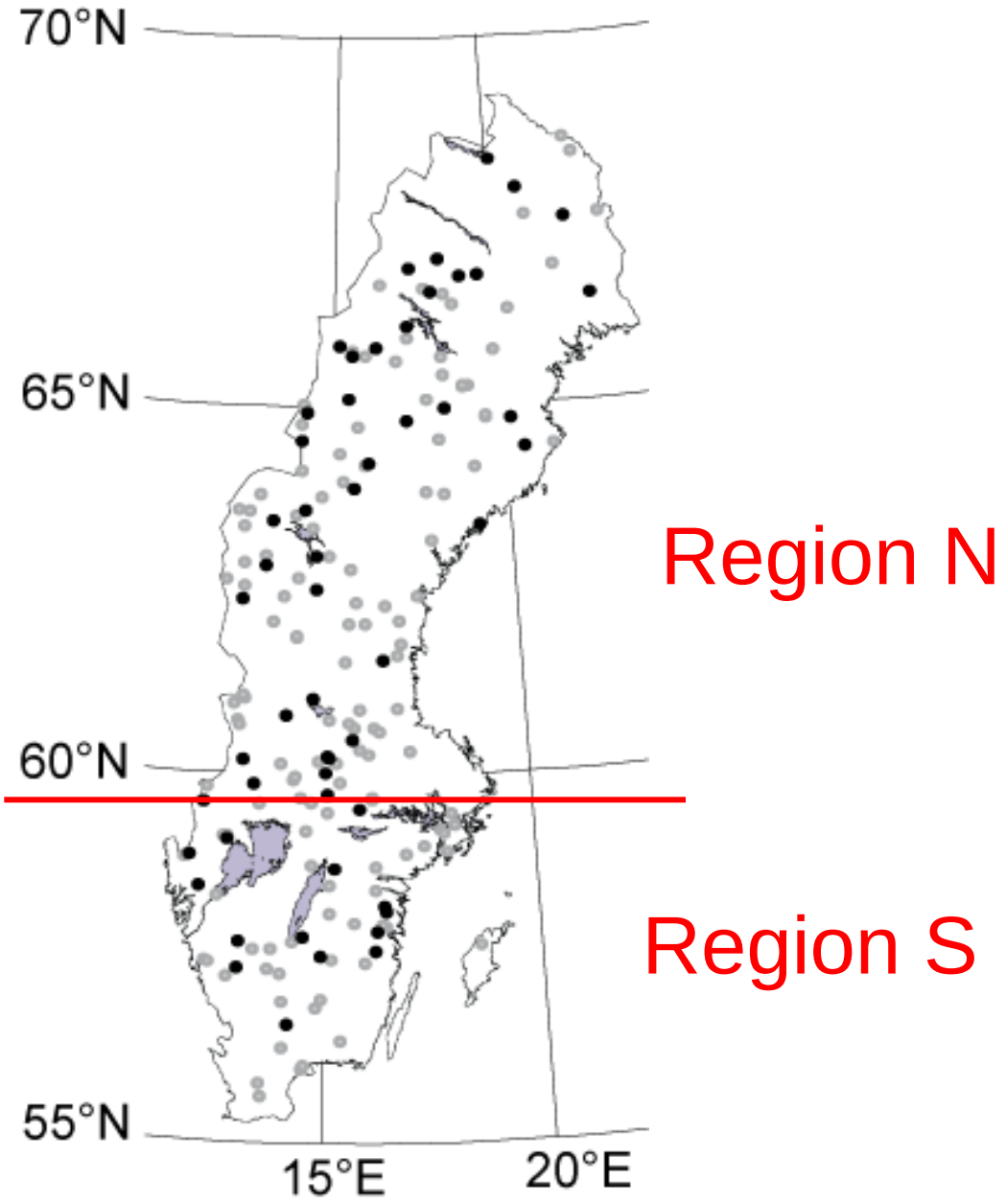




Trender i islossningsdatum





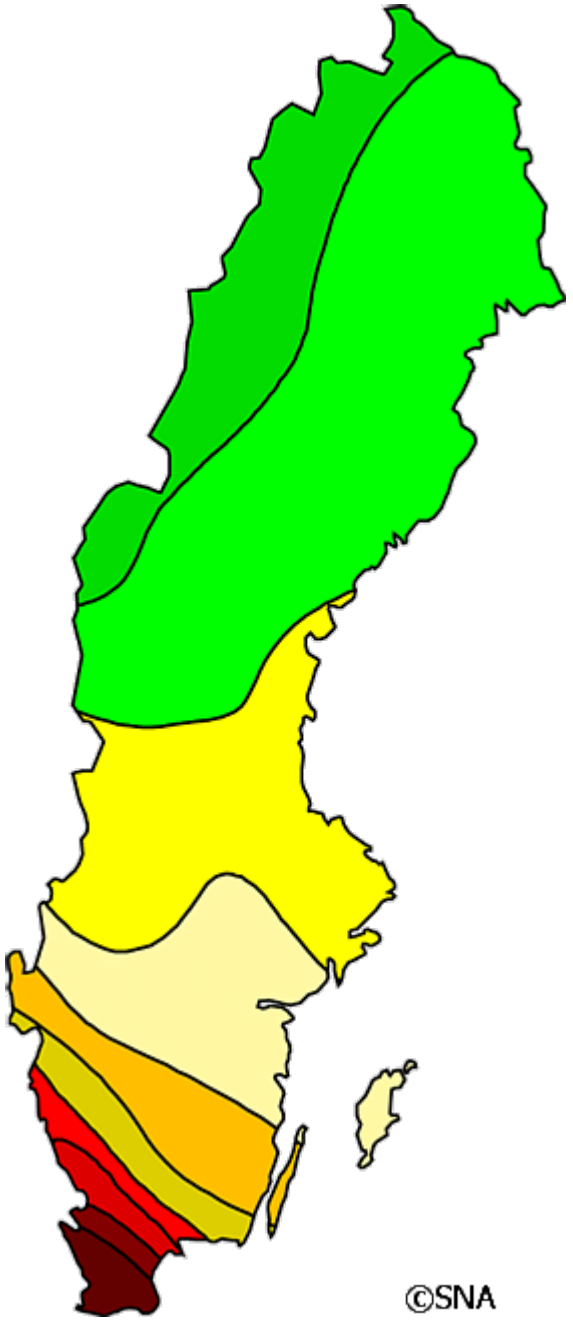

70°N
65°N
60°N
55°N
15°E
20°E
Region N
Region S



Förändringen i islossningsdatumet är 2.3 gånger snabbare i Region S än i Region N



Svavelnedfall



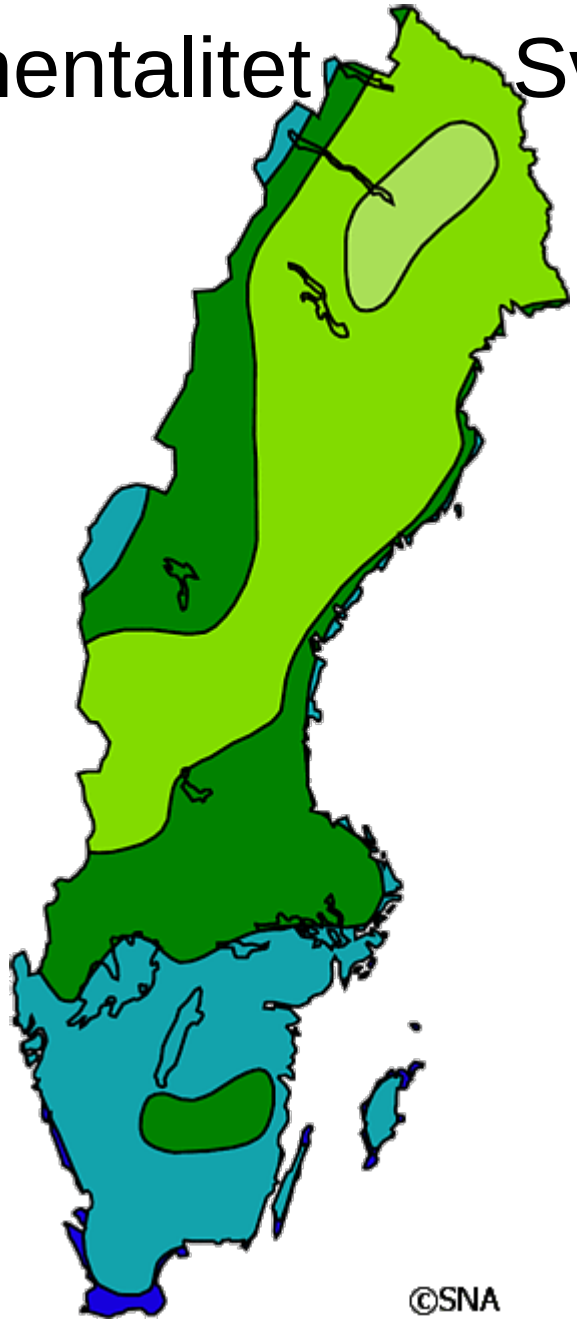


Problemet

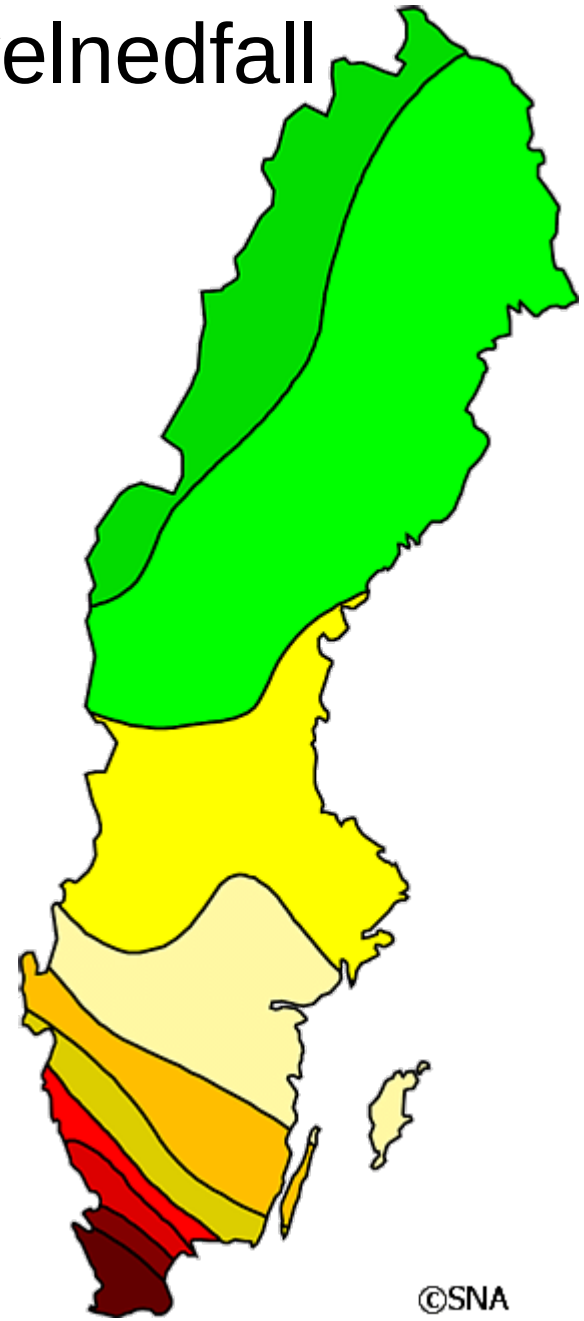
Års till års-variationer i svaveldeposition och i islossningsdatumet är perfekt relaterad till varanda



Kontinentalitet



Svavelnedfall





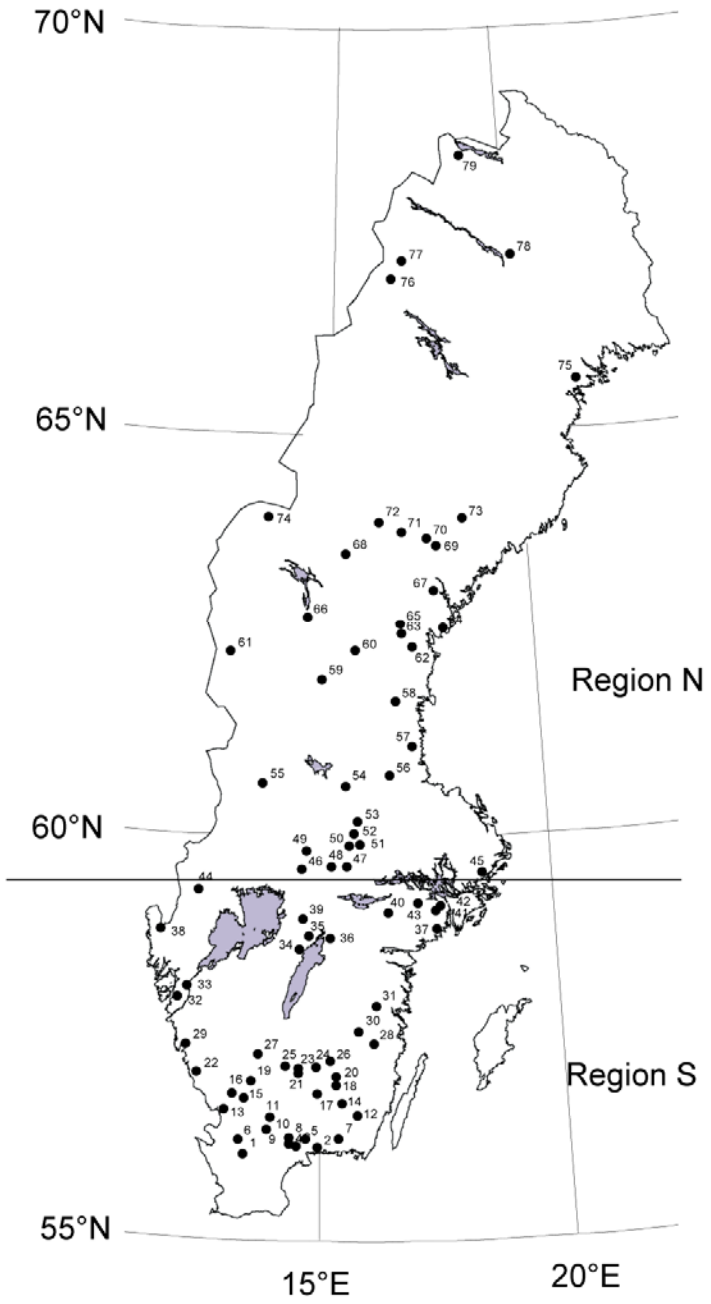
Förändringen i svavelnedfallet är bara 1.5 gånger snabbare i Region S än i Region N



Hur ser det ut med vattenkemiska variabler?

Datamaterial

- 79 referenssjöar
- 16 variabler





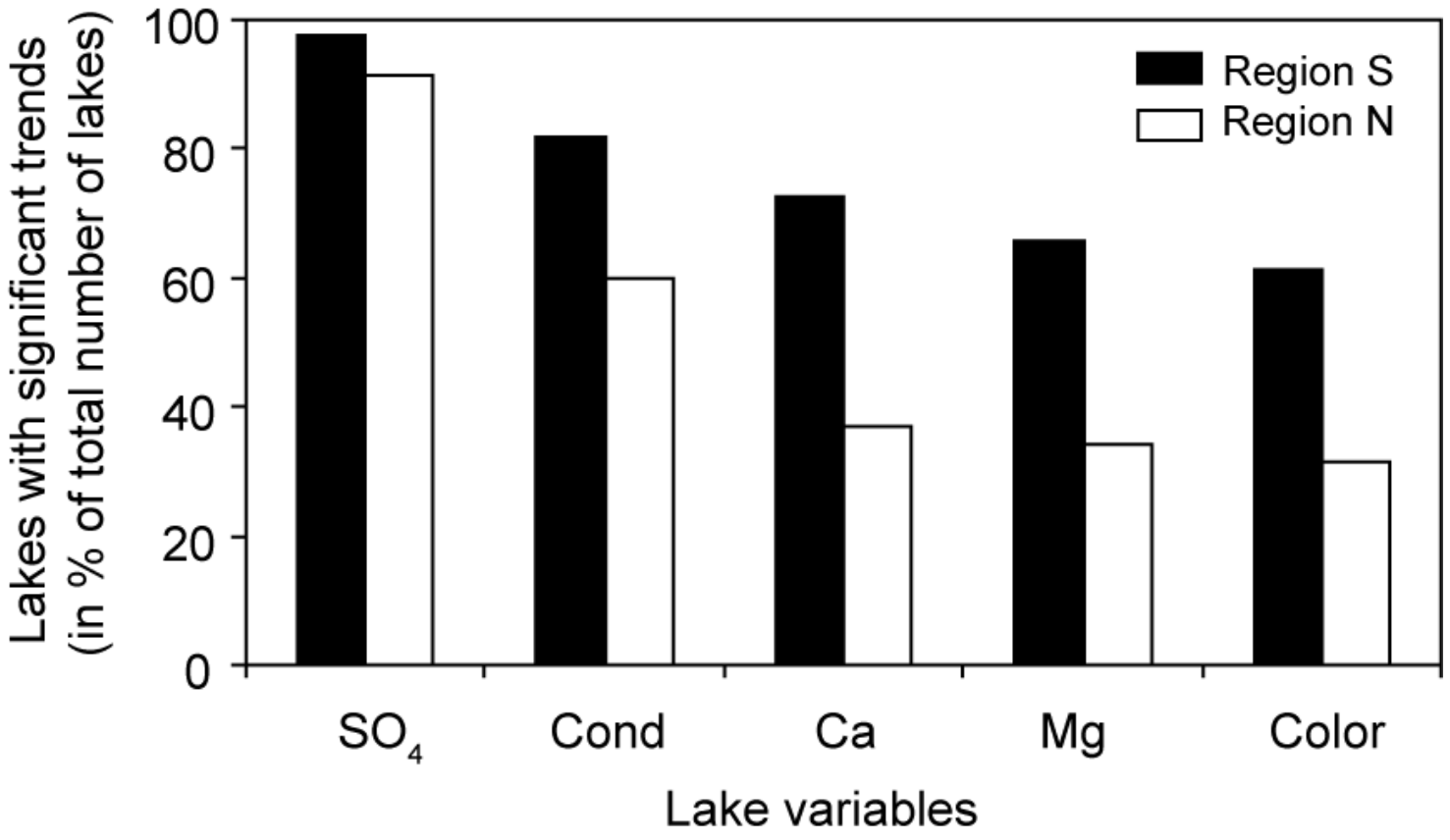
Resultat

Signifikant snabbare förändring i Region S än i Region N för:

- SO_4 (faktor: 2.7)
- Kond (faktor: 5.9)
- Ca (faktor: 2.9)
- Mg (faktor: 5.5)
- Vattenfärg (faktor: 3.5)

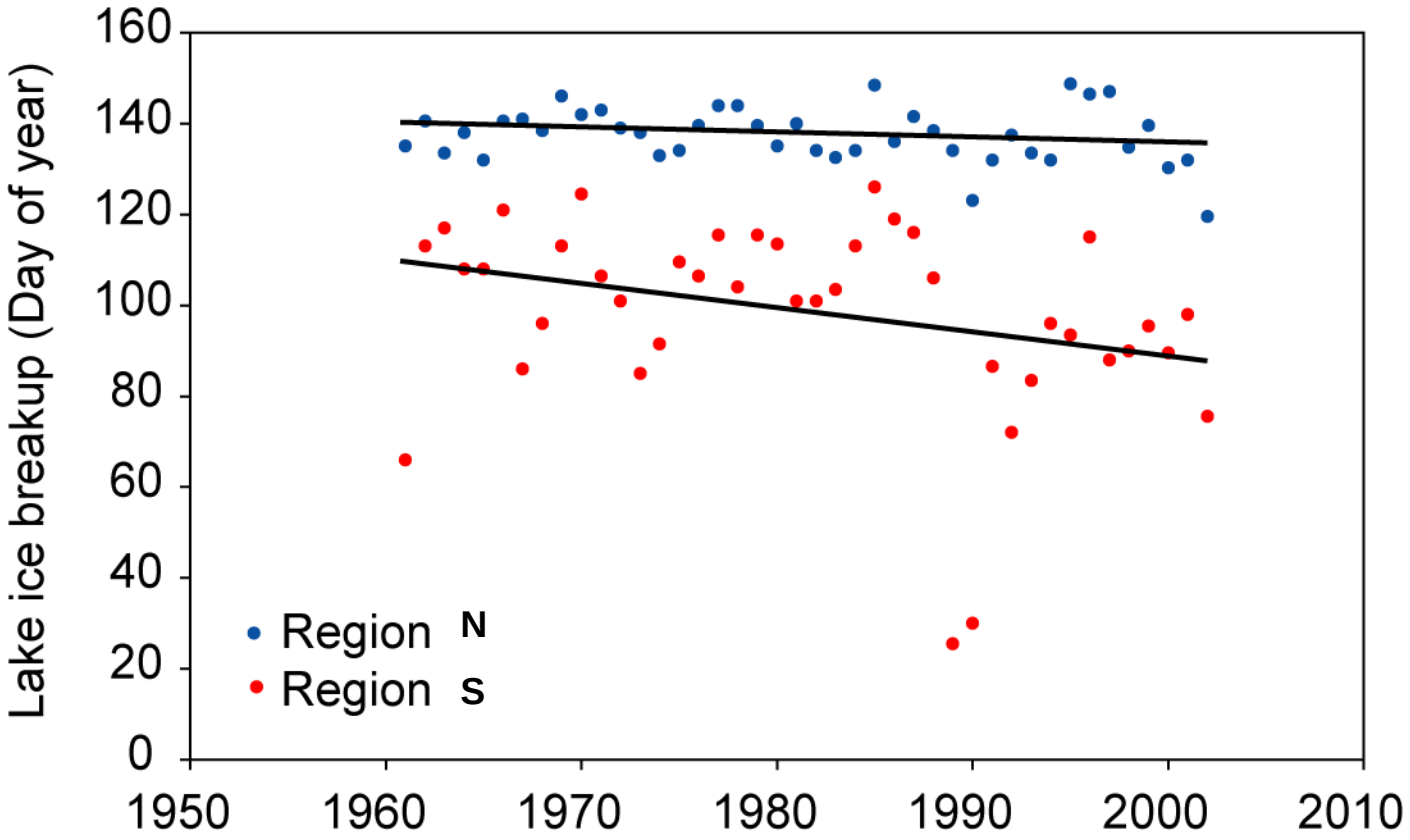


Trender i vattenkemi





Vad kan vi förvänta oss?





Vad kan vi förvänta oss?

Region S

- SO_4: - 3 % $år^{-1}$
- Kond: - 1.5 % $år^{-1}$
- Ca: - 1.5 % $år^{-1}$
- Mg: - 1.2 % $år^{-1}$
- Färg: + 3.2 % $år^{-1}$

Region N

- SO_4: - 2.8 % $år^{-1}$
- Kond: - 0.7 % $år^{-1}$
- Ca: - 1.2 % $år^{-1}$
- Mg: - 0.6 % $år^{-1}$
- Färg: + 0.9 % $år^{-1}$



Slutsatser

Klimatförändringar accelererar återhämtningsprocessen i framförallt södra Sverige

Försurningsvariabler visar samma års-till årsvariationer än klimatrelaterade variabler